

M  
2259

TRỊNH NGUYỄN GIAO - NGUYỄN VĂN TƯ

## BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM

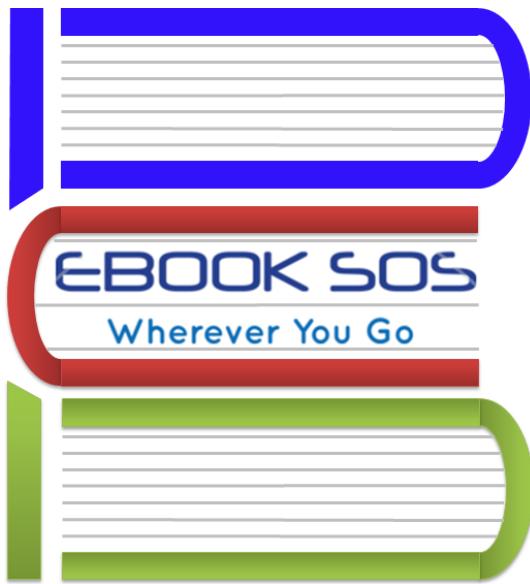
# SINH HỌC 10

EBOOK SOS

Wherever You Go



NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC



<https://fb.com/ebook.sos>

<https://ebooksos.blogspot.com>

<http://ebooksosforum.tk>

---

## BUYING EBOOKS ON AMAZON , KINDLE Hỗ trợ mua ebook trên amazon.com, Kindle Giá Rẻ

EBOOK SOS có thể giúp bạn mua ebook trên Amazon với giá rẻ. Giá hỗ trợ = 10~20% giá của ebook Amazon.

Ebook Amazon ---- Price support
<\$15 -----> \$1.5 ~ 30.000 đ
\$15 - \$30 -----> \$3.0 ~ 60.000 đ
\$30 - \$50 -----> \$4.0 ~ 80.000 đ
\$50 - \$70 -----> \$6.0 ~ 120.000 đ
\$70 - \$100 -----> \$7.0 ~ 140.000 đ
> \$100 -----> 10% giá trên Amazon

Tỷ giá USD/VND theo thời điểm mua. Ebook AZW, MOBI, PDF đọc trên PC, Ipad, kindle, Smartphone.  
Những cuốn hiếm hoặc cuốn mới xuất bản thông thường giá hỗ trợ ~20%

✉ Email: [ebooksos.vn@gmail.com](mailto:ebooksos.vn@gmail.com)

✉ Inbox: [fb.com/ebook.sos](https://fb.com/ebook.sos)



<https://fb.com/ebook.sos>

<https://ebooksos.blogspot.com>

<http://ebooksosforum.tk>

## FORUM EBOOK SOS [<http://ebooksosforum.tk/>]

FORUM EBOOK SOS là một thư viện EBOOK, TÀI NGUYÊN HỌC TẬP phi lợi nhuận, chúng tôi đã, đang SCAN và TẬP HỢP toàn bộ những tư liệu Ngoại Ngữ

(Anh, Pháp, Hàn, Nhật, Trung, Đức) Khoa Học Kỹ Thuật; Khoa Học Xã Hội, ...

Với cơ sở dữ liệu hơn 1 triệu tài liệu, CD-ROM, DVD, trong đó hàng ngàn tài liệu chưa có trên bất kỳ cơ sở dữ liệu nào được chúng tôi SCAN, MUA trên Amazon, Udemy, etc. Đây sẽ là thư viện lớn và cực kỳ hữu ích cho các bạn.

Chi phí vận hành, lưu trữ dữ liệu, mua tài liệu, scan, chỉnh lý dữ liệu liên tục trong một thời gian dài rất lớn khiến chúng tôi bắt buộc phải thu phí cho bạn nào muốn là member VIP là 365 ngàn đồng 1 năm.

### QUYỀN LỢI MEMBER VIP

- Sẽ được DOWNLOAD toàn bộ tài nguyên trên Thư viện.

- Sẽ được hỗ trợ tối đa trong việc tìm kiếm tài liệu.

Để được hướng dẫn đăng ký member VIP, xin đăng ký form sau:

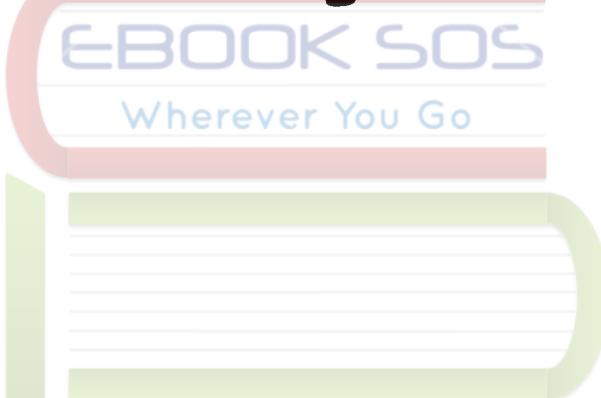
Thanks!

☞ Form: <https://goo.gl/TQJwMZ>

TRỊNH NGUYÊN GIAO – NGUYỄN VĂN TƯ

*Bài tập trắc nghiệm*

# SINH HỌC 10



NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC



# *Lời nói đầu*

Cuốn "Bài tập trắc nghiệm Sinh học 10" là tài liệu dùng cho học sinh trong quá trình học và ôn tập Sinh học 10.

## *Mục đích cuốn sách*

- Giúp học sinh củng cố các kiến thức về các giới sinh vật, sinh học tế bào và sinh học vi sinh vật thuộc phạm vi chương trình và sách giáo khoa Sinh học 10. Trong đó, một số bài tập có tính chất nâng cao ở các góc độ : mức độ tổng hợp của các bài tập, mở rộng kiến thức...
- Giúp học sinh làm quen với loại bài tập trắc nghiệm.

## *Nội dung cuốn sách*

Gồm 2 nội dung :

- Phần bài tập : gồm các bài tập trắc nghiệm được biên soạn theo từng chương của sách giáo khoa. Cuốn sách đưa ra nhiều dạng bài tập trắc nghiệm khác nhau như dạng có nhiều lựa chọn, điền khuyết, ghép nội dung... Các bài tập của chương trình nâng cao được đánh dấu \*.
- Phần đáp án : đây là phần tham khảo giúp học sinh có thể tự kiểm tra kết quả học tập của mình sau khi thực hiện các bài tập trắc nghiệm được nêu trong cuốn sách.

## *Về phán công biên soạn*

- Trịnh Nguyên Giao biên soạn phần một và phần hai (chương I, II, III).
- Nguyễn Văn Tư biên soạn phần hai (chương IV) và phần ba.

Tập thể tác giả mong nhận được ý kiến đóng góp của bạn đọc để sửa chữa trong những lần tái bản sau.

## *Các tác giả*



## A - Bài tập

### Phân môt. GIỚI THIỆU CHUNG VỀ THẾ GIỚI SỐNG

Câu 1. Chọn phương án trả lời đúng.

1. Thế giới sống được tổ chức theo các cấp như thế nào ?

- a) Phân tử → bào quan → tế bào → cơ quan → mô → hệ cơ quan → cơ thể → quần thể → quần xã → hệ sinh thái.
- b) Phân tử → tế bào → bào quan → mô → cơ quan → hệ cơ quan → cơ thể → quần thể → quần xã → hệ sinh thái.
- c) Phân tử → bào quan → tế bào → mô → cơ quan → hệ cơ quan → cơ thể → quần thể → quần xã → hệ sinh thái.
- d) Phân tử → nguyên tử → bào quan → tế bào → mô → cơ quan → hệ cơ quan → cơ thể → quần thể → quần xã → hệ sinh thái.

2. Tại sao nói tế bào là đơn vị tổ chức cơ bản của thế giới sống ?

- a) Tế bào có đặc điểm đặc trưng của sự sống (sinh sản, cảm ứng, trao đổi chất...).
- b) Mọi cơ thể sống đều được cấu tạo từ một hoặc nhiều tế bào.
- c) Tế bào có nhiều bào quan với những chức năng quan trọng.
- d) Cả a và b.

3\*. Bào quan là gì ?

- a) Là những cơ quan nằm trong tế bào.
- b) Là cấu trúc gồm các đại phân tử và hợp chất phức tạp trên phân tử có chức năng nhất định trong tế bào.
- c) Là bộ phận có vai trò quyết định trong di truyền và tổng hợp protéin.
- d) Cả a, b và c.

**Câu 2.** Thực hiện ghép nội dung ở cột 1 với cột 2 cho phù hợp và ghi kết quả vào cột 3.

Cấp tổ chức sống (1)	Đặc điểm của các cấp tổ chức sống (2)	Ghi kết quả (3)
1. Tế bào	a) Cấp tổ chức cao nhất và lớn nhất của hệ sống gồm tất cả các hệ sinh thái trong khí quyển, thuỷ quyển, địa quyển.	1...
2. Cơ thể	b) Cấp tổ chức sống gồm sinh vật và môi trường sống của chúng, tạo nên một thể thống nhất.	2...
3. Quần thể	c) Cấp tổ chức sống gồm nhiều quần thể thuộc các loài khác nhau cùng chung sống trong một vùng địa lý nhất định.	3...
4. Quận xã	d) Đơn vị tổ chức cơ bản của sự sống.	4...
5. Hệ sinh thái	e) Cấp tổ chức sống riêng lẻ, độc lập, có cấu tạo từ các cơ quan và các hệ cơ quan.	5...
6. Sinh quyển	g) Cấp tổ chức sống gồm các cá thể thuộc cùng một loài, tập hợp sống chung với nhau trong một vùng địa lý nhất định.	6...

**Câu 3.** Hãy chọn cụm từ phù hợp trong các cụm từ cho sẵn và điền vào chỗ trống thay cho các số 1, 2, 3 để hoàn chỉnh các câu sau :

Nhiều cá thể cùng loài sống trong vùng địa lý nhất định tạo nên ... (1)... Nhiều quần thể thuộc các loài khác nhau tạo nên ... (2)... Sinh vật và môi trường sống của chúng tạo nên một thể thống nhất gọi là ... (3)...

- a) Quận xã
- b) Hệ sinh thái
- c) Quần thể

**Câu 4.** Chọn câu đúng trong các câu sau :

Con lừa bất thường là con của lừa và ngựa. Vậy :

- a) Lừa và ngựa là những sinh vật cùng loài.
- b) Lừa và ngựa là những sinh vật khác loài.
- c) Lừa và ngựa là những sinh vật cùng quần thể.
- d) Cả b và c.

**Câu 5.** Hãy chọn cụm từ phù hợp trong các cụm từ cho sẵn và điền vào chỗ trống thay cho các số 1, 2, 3... để hoàn chỉnh các câu dưới đây :

Hệ sống là ... (1) ... có tổ chức phức tạp theo ... (2) ... lệ thuộc nhau và lệ thuộc vào môi trường sống. Người ta thường phân biệt ... (3) ... chính thể hiện sự sống như : tế bào, cơ thể, quần thể – loài, quần xã, hệ sinh thái – sinh quyển.

Tế bào được xem là cấp tổ chức ... (4) ... Sinh quyển được xem là cấp tổ chức cao nhất và lớn nhất của ... (5) ...

- a) Cơ bản
- b) Hệ sống
- c) Cấp bậc
- d) Hệ thống mở
- e) Các cấp tổ chức

**Câu 6.** Chọn phương án trả lời đúng.

Sinh vật bao gồm những giới nào ?

- a) Giới Khởi sinh, giới Nguyên sinh, giới Nấm, giới Thực vật và giới Động vật.
- b) Giới Vị khuẩn, giới Khởi sinh, giới Nguyên sinh, giới Thực vật và giới Động vật.
- c) Giới Khởi sinh, giới Nguyên sinh, giới Tảo, giới Thực vật và giới Động vật.
- d) Giới Vị khuẩn, giới Đơn bào, giới Đa bào, giới Thực vật và giới Động vật.

**Câu 7.** Chọn phương án trả lời đúng.

Sinh vật nhân thực gồm những giới nào ?

- a) Giới Khởi sinh, giới Nguyên sinh, giới Thực vật và giới Động vật.
- b) Giới Khởi sinh, giới Nấm, giới Thực vật và giới Động vật.
- c) Giới Nguyên sinh, giới Nấm, giới Thực vật và giới Động vật.
- d) Giới Nguyên sinh, giới Tảo, giới Thực vật và giới Động vật.

**Câu 8.** Chọn phương án trả lời đúng.

Các cấp phân loại được sắp xếp từ thấp đến cao là :

- a) Chi – loài – họ – bộ – lớp – ngành – giới.
- b) Loài – chi – họ – bộ – lớp – ngành – giới.
- c) Loài – chi – bộ – họ – lớp – ngành – giới.
- d) Loài – chi – họ – bộ – ngành – lớp – giới.

**Câu 9\*.** Hãy chọn cụm từ phù hợp trong các cụm từ cho sẵn và điền vào chỗ trống thay cho các số 1, 2, 3... để hoàn chỉnh các câu sau :

Đa dạng sinh học còn thể hiện ở ... (1) ... và đa dạng hệ sinh thái. Mỗi một quần xã, một hệ sinh thái là đặc thù trong quan hệ ... (2) ... và quan hệ với môi trường. Loài, quần xã, ... (3) ... luôn biến đổi nhưng luôn giữ là hệ cân bằng tạo nên ... (4) ... trong toàn bộ sinh quyển.

- a) Hệ sinh thái
- b) Đa dạng quần xã
- c) Nội bộ sinh vật
- d) Sự cân bằng

**Câu 10.** Thực hiện ghép nội dung ở cột 1 với cột 2 cho phù hợp và ghi kết quả vào cột 3.

Các giới sinh vật (1)	Đặc điểm (2)	Ghi kết quả (3)
1. Khởi sinh	a) Tế bào nhân thực, đa bào phức tạp, tự dưỡng, sống cố định.	1...
2. Nguyên sinh	b) Tế bào nhân thực, đa bào phức tạp, dị dưỡng hoai sinh, sống cố định.	2...
3. Nấm	c) Tế bào nhân sơ, đơn bào, dị dưỡng hoặc tự dưỡng.	3...
4. Thực vật	d) Tế bào nhân thực, đơn bào, đa bào, dị dưỡng hoặc tự dưỡng.	4...
5. Động vật	e) Tế bào nhân thực, đa bào phức tạp, dị dưỡng, sống di chuyển.	5...

**Câu 11.** Hãy chọn cụm từ phù hợp trong các cụm từ cho sẵn và điền vào chỗ trống thay cho các số 1, 2, 3... để hoàn chỉnh các câu sau :

Các sinh vật được sắp xếp vào ... (1) ... từ thấp đến cao : loài – chi – họ – bộ – lớp – ngành – giới. Loài là bậc phân loại ... (2) ... Giới là bậc phân loại ... (3) ... Loài được đặt tên ... (4) ... theo tiếng Latinh, viết nghiêng. Ví dụ, loài người có tên là *Homo sapiens*.

- a) Bằng hệ thống tên kép
- b) Bậc thang phân loại
- c) Cao nhất
- d) Thấp nhất

**Câu 12\*.** Chọn phương án trả lời đúng.

Tập hợp sinh vật nào sau đây thuộc nhóm vi sinh vật ?

- a) Ví khuẩn, động vật nguyên sinh, vi tảo, nấm men.
- b) Ví khuẩn, động vật nguyên sinh, thực vật nguyên sinh, nấm rơm.
- c) Vi sinh vật cổ, vi tảo, nấm mốc, nấm mốc.
- d) Vi sinh vật cổ, vi tảo, động vật nguyên sinh, địa y.

**Câu 13\*.** Thực hiện ghép nội dung ở cột 1 với cột 2 cho phù hợp và ghi kết quả vào cột 3.

Nhóm sinh vật (1)	Các đặc điểm (2)	Ghi kết quả (3)
1. Động vật nguyên sinh	a) Đơn bào.	1...
2. Thực vật nguyên sinh (Tảo)	b) Đơn bào hoặc đa bào. c) Đơn bào và cộng bào. d) Có thành xenlulôzơ. e) Không có thành xenlulôzơ. g) Không có lục lạp. h) Có lục lạp. i) Tự dưỡng (quang hợp). k) Dị dưỡng. l) Vận động bằng lòng hoặc roi. m) Sinh vật nhân thực.	2... 3...
3. Nấm nhầy		

**Câu 14.** Hãy chọn cụm từ phù hợp trong các cụm từ cho sẵn và điền vào chỗ trống thay cho các số 1, 2, 3... để hoàn chỉnh các câu sau :

Nấm là sinh vật thuộc dạng ...(1)... Cơ thể có thể là đơn bào hoặc ...(2)..., có thành kitin (trừ một số ít có thành xenlulôzơ), không có lục lạp. Sống ...(3)... hoại sinh, ký sinh, cộng sinh (địa y). Sinh sản bằng bào tử ...(4)... và roi.

- |                    |                     |
|--------------------|---------------------|
| a) Đa bào dạng sợi | b) Tế bào nhân thực |
| c) Dị dưỡng        | d) Không có lông    |

**Câu 15.** Chọn phương án trả lời đúng.

1. Tập hợp sinh vật nào sau đây thuộc giới Nguyên sinh ?

- a) Trùng amip, trùng roi, tảo đờ, nấm nhầy.
- b) Trùng bào tử, thuỷ tucus, tảo nâu, nấm nhầy.
- c) Trùng lông, thuỷ tucus, tảo nâu, tảo đờ.
- d) Thuỷ tucus, tảo nâu, tảo đờ, nấm nhầy.

2. Tập hợp sinh vật nào sau đây thuộc giới Nấm ?

- a) Nấm nhầy, nấm sợi, nấm mủ.
- b) Nấm men, nấm sợi, địa y.
- c) Nấm men, nấm sợi, nấm nhầy.
- d) Nấm men, nấm nhầy, địa y.

**Câu 16\***. Hãy chọn cụm từ phù hợp trong các cụm từ cho sẵn và điền vào chỗ trống thay cho các số 1, 2, 3... để hoàn chỉnh các câu sau :

Thuộc nhóm ...(1)... có các sinh vật thuộc giới Nguyên sinh, giới Khởi sinh, và giới Nấm nhưng có chung đặc điểm là ...(2)..., sinh trưởng nhanh, ...,(3)...., thích ứng cao với môi trường như vi khuẩn, động vật nguyên sinh, vi tảo và nấm. Thuộc nhóm vi sinh vật còn có virut. Vi sinh vật cũng như virut có vai trò quan trọng ...,(4)...., cây trồng, vật nuôi và con người.

- a) Đời với sinh quyển
- b) Vi sinh vật
- c) Phân bố rộng
- d) Kích thước hiển vi

**Câu 17\***. Thực hiện ghép nội dung ở cột 1 với cột 2 cho phù hợp và ghi kết quả vào cột 3.

Tên ngành (1)	Đặc điểm (2)	Ghi kết quả (3)
1. Rêu	a) Tinh trùng không roi, thụ phấn nhờ gió, nước, côn trùng.	1...
2. Quyết	b) Tinh trùng không roi, thụ phấn nhờ gió.	2...
3. Hạt trần	c) Hạt được bảo vệ trong quả.	3...
4. Hạt kín	d) Hạt không được bảo vệ	4...
	e) Tinh trùng có roi, thụ tinh nhờ nước.	
	g) Có hệ mạch.	
	h) Không có hệ mạch.	
	i) Thụ tinh kép.	

**Câu 18.** Hãy chọn cụm từ phù hợp trong các cụm từ cho sẵn và điền vào chỗ trống thay cho các số 1, 2, 3... để hoàn chỉnh các câu sau :

Khi chuyên lên ...,(1)..., tổ tiên của giới Thực vật ...,(2)... theo 2 dòng : Rêu (thể giao tử chiếm ưu thế) và ...,(3)... Hạt trần, Hạt kín (thể bào tử chiếm ưu thế).

- a) Tiến hoá
- b) Đời sống trên cạn
- c) Quyết

**Câu 19.** Chọn phương án trả lời đúng nhất.

1. Vai trò của giới Thực vật là :
  - a) Cung cấp thức ăn cho động vật, điều hòa khí hậu, cung cấp gỗ, dược liệu.
  - b) Hạn chế xói mòn, hạn hán, giữ nguồn nước ngầm.

c) Cung cấp thức ăn cho động vật, điều chỉnh tỉ lệ các chất khí ôxi, hidrô, cacbonic và nitơ trong khí quyển.

d) Cá a và b.

2. Làm thế nào để sử dụng hợp lí tài nguyên thực vật ?

a) Khai thác hợp lí và trồng cây gừa rừng.

b) Xây dựng các khu bảo tồn, vườn quốc gia.

c) Ngăn chặn việc khai thác, tàn phá rừng một cách bừa bãi.

d) Cá a, b và c.

**Câu 20.** Hãy chọn cụm từ phù hợp trong các cụm từ cho sẵn và điền vào chỗ trống thay cho các số 1, 2, 3..., để hoàn chỉnh các câu sau :

Giới Thực vật ...(1)... cho giới Động vật, điều hòa khí hậu, hạn chế ... (2) ..., sụt lún, lũ lụt, hạn hán và ... (3) ... có vai trò quan trọng trong các ... (4) ...

a) Hệ sinh thái

b) Cung cấp thức ăn

c) Giữ nguồn nước ngầm

d) Sự xối mòn

**Câu 21.** Thực hiện ghép nối đúng ở cột 1 với cột 2 cho phù hợp và ghi kết quả vào cột 3.

Giới (1)	Đặc điểm (2)	Ghi kết quả (3)
1. Thực vật	a) Sống dị dưỡng. b) Cảm ứng chậm. c) Có khả năng di chuyển. d) Sống tự dưỡng. e) Cảm ứng nhanh. g) Không có khả năng di chuyển.	1... 2...
2. Động vật		

**Câu 22.** Chọn phương án trả lời đúng nhất.

1. Đặc điểm chung của giới Động vật :

a) Sinh vật nhán thực, vận động tích cực.

b) Có khả năng phản ứng nhanh và sống dị dưỡng.

c) Sinh vật nhán thực, vận động tích cực, dị dưỡng hoặc tự dưỡng.

d) Cá a và b.

2. Giới Động vật gồm những ngành nào ?

- a) Động vật nguyên sinh, thân mềm và động vật có xương sống.
- b) Ruột khoang, giun dẹp, giun tròn, giun đốt.
- c) Thân mềm, chân khớp và động vật có xương sống.
- d) Cá b và c.

**Câu 23.** Hãy chọn cụm từ phù hợp trong các cụm từ cho sẵn và điền vào chỗ trống thay cho các số 1, 2, 3... để hoàn chỉnh các câu sau :

Động vật không có khả năng quang hợp, ... (1)... nhờ chất hữu cơ sẵn có của các cơ thể khác. Động vật có hệ cơ, ... (2)... để tìm kiếm thức ăn. Động vật ... (3)... phát triển (nhất là đối với các động vật bậc cao) nên chúng có khả năng ... (4)..., điều chỉnh hoạt động của cơ thể, thích ứng cao với những biến đổi của môi trường sống.

- a) Di chuyển tích cực
- b) Phản ứng nhanh
- c) Sống dị dưỡng
- d) Có hệ thần kinh

**Câu 24.** Chọn phương án trả lời đúng nhất.

1. Sự khác biệt cơ bản giữa giới Thực vật và giới Động vật là gì ?

- a) Giới Thực vật gồm những sinh vật tự di chuyển (có khả năng quang hợp), phần lớn sống cố định, cảm ứng chậm.
- b) Giới Động vật gồm những sinh vật dị dưỡng, có khả năng di chuyển và phản ứng nhanh.
- c) Giới Thực vật chỉ có 4 ngành chính, còn giới Động vật với số lượng loài lớn hơn nên được chia làm 7 ngành chính.
- d) Cả a và b.

2. Vai trò của giới Động vật đối với tự nhiên là :

- a) Động vật tham gia vào tất cả các khâu của lối thức ăn.
- b) Động vật góp phần vào việc duy trì sự cân bằng sinh thái.
- c) Không có động vật thì không có sự sống trên Trái Đất.
- d) Cả a và b.

3. Vai trò của giới Động vật đối với con người là :

- a) Động vật cung cấp nguồn thức ăn (thịt, trứng, sữa).
- b) Động vật cung cấp nguyên liệu (lông, da, tơ...), dược phẩm.
- c) Nhiều động vật ký sinh (giun, sán) hoặc là vật chủ trung gian truyền bệnh nguy hiểm (ruồi, muỗi, ốc...) cho người và vật nuôi.
- d) Cả a, b và c.

## **Phần hai. SINH HỌC TẾ BÀO**

### *Chương I*

### **THÀNH PHẦN HOÁ HỌC CỦA TẾ BÀO**

**Câu 1.** Chọn phương án trả lời đúng.

Các nguyên tố chủ yếu trong các hợp chất hữu cơ xây dựng nên cấu trúc tế bào là :

- a) Cacbon, hiđrô, ôxi, nitơ.      b) Cacbon, hiđrô, ôxi, phôtpho.  
c) Cacbon, hiđrô, ôxi, canxi.      d) Cacbon, ôxi, phôtpho, canxi.

**Câu 2.** Chọn phương án trả lời đúng.

Vai trò chính của các nguyên tố chủ yếu (cacbon, hiđrô, ôxi, nitơ) trong tế bào là :

- a) Tham gia vào các hoạt động sống.  
b) Cấu tạo nên các chất hữu cơ của tế bào.  
c) Truyền đạt thông tin di truyền.  
d) Cá a, b và c.

**Câu 3.** Thực hiện ghép nội dung ở cột 1 với cột 2 cho phù hợp và ghi kết quả vào cột 3.

Tên nhóm nguyên tố (1)	Các nguyên tố (2)	Ghi kết quả (3)
1. Đa lượng	a) Canxi	1...
2. Vị lượng	b) Phôtpho c) Bo d) Crôm e) Côban g) Đồng h) Kali i) Lưu huỳnh k) Natri l) Sắt m) Mangan n) Clo	2...

**Câu 4.** Chọn phương án trả lời đúng nhất.

Các chất vô cơ trong tế bào tồn tại ở dạng nào ?

- a) Ở dạng muối vô cơ.
- b) Ở dạng nước.
- c) Ở dạng ion (cation và anion).
- d) Cả a và b.

**Câu 5.** Hãy chọn cụm từ phù hợp trong các cụm từ cho sẵn và điền vào chỗ trống thay cho các số 1, 2, 3... để hoàn chỉnh các câu sau :

Các nguyên tố ...(1)... và cơ thể là các nguyên tố ... (2)... Trong khoảng 25 nguyên tố phổ biến ... (3)... thì 4 nguyên tố C, O, H và N là các nguyên tố xây dựng nên ... (4)..., chiếm đến 96% khối lượng cơ thể.

- a) Trong cơ thể
- b) Các chất hữu cơ chủ yếu
- c) Cấu tạo nên tế bào
- d) Có trong tự nhiên

**Câu 6.** Chọn phương án trả lời đúng nhất.

Cấu tạo và tính chất của nước là :

- a) Nước ( $H_2O$ ) gồm 2 nguyên tử hidrô liên kết cộng hoá trị với 1 nguyên tử ôxi.
- b) Các phân tử nước có tính chất phân cực.
- c) Các tính chất của nước là không màu, không mùi, không vị và trong suốt.
- d) Cả a, b và c.

**Câu 7.** Chọn phương án trả lời đúng nhất.

Vai trò sinh học của nước :

- a) Nước là dung môi hòa tan các chất và là dung môi của các phản ứng hoá học.
- b) Nước có vai trò điều hoà nhiệt độ cơ thể.
- c) Nước tham gia vào các phản ứng trong quá trình chuyển hoá vật chất.
- d) Cả a, b và c.

**Câu 8.** Hãy chọn cụm từ phù hợp trong các cụm từ cho sẵn và điền vào chỗ trống thay cho các số 1, 2, 3 để hoàn chỉnh các câu sau :

Nước là ... (1)... trong mọi tế bào và cơ thể sống. Do có ... (2)... nên nước có những tính chất lí hoá đặc biệt làm cho nó có ... (3)... đối với sự sống (là dung môi hòa tan các chất, môi trường khuếch tán và phản ứng, điều hoà nhiệt...).

- a) Vai trò rất quan trọng
- b) Tính phân cực
- c) Thành phần chủ yếu

**Câu 9.** Chọn phương án trả lời đúng nhất.

1. Những đặc điểm nào sau đây là đặc điểm có ở chất hữu cơ ?
  - a) Chứa cacbon.
  - b) Hoà tan trong nước.
  - c) Hoà tan trong dầu.
  - d) Cá a, b và c.
2. Hợp chất nào sau đây không phải là chất hữu cơ ?
  - a) Lipit.
  - b) Muối cacbonat.
  - c) Đường glucôzơ.
  - d) Axit amin.

**Câu 10.** Chọn phương án trả lời đúng.

1. Thành phần chủ yếu của protéin ?
  - a) Cacbon, hidrô, ôxi và canxi.
  - b) Cacbon, hidrô, ôxi và nitơ.
  - c) Cacbon, ôxi, nitơ và phốtpho.
  - d) Cacbon, hidrô, nitơ và lưu huỳnh.
2. Những chất hữu cơ chính cấu tạo nên tế bào là :
  - a) Cacbohidrat, lipit, protéin và xenlulôzơ.
  - b) Cacbohidrat, lipit, axit nuclêic và glicôgen.
  - c) Cacbohidrat, lipit, protéin và axit nuclêic.
  - d) Cacbohidrat, lipit, protéin và axit amin.

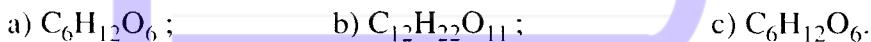
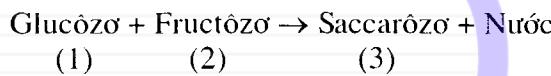
**Câu 11.** Chọn phương án trả lời đúng.

1. Những nguyên tố cấu tạo nên cacbohidrat là :
  - a) Cacbon, hidrô, ôxi.
  - b) Cacbon, hidrô, nitơ.
  - c) Cacbon, ôxi, nitơ.
  - d) Cacbon, ôxi, hidrô và nitơ.
2. Cacbohidrat gồm những loại hợp chất nào ?
  - a) Đường đơn, đường đôi và đường đa.
  - b) Đường đơn, đường đôi và axit béo.
  - c) Đường đơn, đường đa và axit béo.
  - d) Đường đa, đường đôi và axit béo.

**Câu 12.** Thực hiện ghép nội dung ở cột 1 với cột 2 cho phù hợp và ghi kết quả vào cột 3.

Tên hợp chất hữu cơ (1)	Các loại đường (2)	Ghi kết quả (3)
1. Đường đơn	a) Tinh bột	1...
2. Đường đôi	b) Glicôgen	2...
3. Đường đa	c) Saccarôzơ d) Glucôzơ e) Xenlulôzơ	3...

**Câu 13\*.** Hãy ghép công thức của các loại đường tham gia phản ứng cho phù hợp :



**Câu 14\*.** Hãy chọn cụm từ phù hợp trong các cụm từ cho sẵn và điền vào chỗ trống thay cho các số 1, 2, 3 để hoàn chỉnh các câu sau :

Nhiều ... (1)... bằng các phản ứng trùng ngưng và loại nước tạo thành ... (2)... là các phân tử mạch thẳng (như xenlulôzơ) hay ... (3)... (như tinh bột hay glicôgen).

a) Mạch phân nhánh      b) Phân tử đường đơn      c) Các polisaccharit

**Câu 15\*.** Thực hiện ghép nội dung ở cột 1 với cột 2 cho phù hợp và ghi kết quả vào cột 3.

Tên các đường (1)	Đặc điểm của các đường (2)	Ghi kết quả (3)
1. Tinh bột	a) Dự trữ cacbon và năng lượng ở cơ thể thực vật.	1...
2. Glicôgen	b) Dự trữ cacbon và năng lượng ở cơ thể động vật.	2...
3. Xenlulôzơ	c) Được cấu tạo từ các phân tử glucôzơ. d) Cấu tạo nên thành tế bào thực vật. e) Các phân tử glucôzơ liên kết với nhau theo mạch thẳng. g) Các phân tử glucôzơ liên kết với nhau theo mạch phân nhánh.	3...

**Câu 16.** Chọn phương án trả lời đúng.

1. Lipit là gì ?

- a) Lipit là chất béo được cấu tạo từ cacbon, oxi, hiđrô và nitơ.
- b) Lipit là hợp chất hữu cơ được cấu tạo từ cacbon, hiđrô và oxi.
- c) Lipit là hợp chất hữu cơ tan trong nước.
- d) Cả b và c.

2. Tính chất của lipit ?

- a) Lipit không tan trong nước mà tan trong dung môi hữu cơ.
- b) Khi bị phân huỷ cho ra axit béo và glixérol.
- c) Lipit cung cấp nhiều năng lượng hơn so với cacbohiđrat.
- d) Cả a, b và c.

**Câu 17.** Chọn phương án trả lời đúng nhất.

Vai trò của lipit là :

- a) Nhiên liệu dự trữ năng lượng.
- b) Cấu trúc nền hệ thống các màng sinh học (phôtpholipit, colesterol xây dựng màng tế bào).
- c) Điều hòa hoạt động (các hoocmôn sinh dục).
- d) Cả a, b và c.

**Câu 18.** Chọn phương án trả lời đúng.

1. Hợp chất nào sau đây không có đơn vị cấu trúc là glucôzo ?

- a) Tinh bột.
- b) Glicôgen.
- c) Saccarôzo.
- d) Phôtpholipit.

2. Đường fructôzo là gì ?

- a) Một loại axit béo.
- b) Một loại đường dài.
- c) Một loại đường đơn.
- d) Một loại đường đa.

**Câu 19.** Chọn phương án trả lời đúng.

1. Thuật ngữ nào sau đây bao gồm tất cả thuật ngữ còn lại ?
  - a) Tinh bột.
  - b) Đường đôi.
  - c) Đường đa.
  - d) Cacbohiđrat.
2. Khi 10 phân tử glucôzơ kết hợp với nhau sẽ cho ra chất nào dưới đây ?
  - a)  $C_{60}H_{100}O_{50}$ .
  - b)  $C_{60}H_{120}O_{60}$ .
  - c)  $C_{60}H_{102}O_{51}$ .
  - d)  $C_{60}H_{111}O_{51}$ .

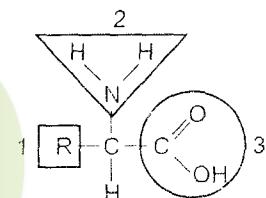
**Câu 20.** Hãy chọn cụm từ phù hợp trong các cụm từ cho sẵn và điền vào chỗ trống thay cho các số 1, 2, 3... để hoàn chỉnh các câu sau :

Lipit bao gồm nhiều loại với cấu trúc và ...(1)... Mỡ, dầu là nguồn nguyên liệu ...(2)... cho tế bào. Phôtpholipit có ...(3)... nên màng tế bào. Steroit cấu tạo nên các hoocmôn.

- a) Chức năng khác nhau
- b) Dự trữ năng lượng
- c) Chức năng cấu tạo

**Câu 21.** Hãy ghi chú thích thay cho các số 1, 2, 3 trên hình 1.

- a) Nhóm amin.
- b) Nhóm cacbôxyl.
- c) Gốc R.



Hình 1. Công thức tổng quát  
của axit amin

**Câu 22.** Hãy chọn cụm từ phù hợp trong các cụm từ cho sẵn và điền vào chỗ trống thay cho các số 1, 2, 3... để hoàn chỉnh các câu sau :

Khi hai phân tử axit amin liên kết với nhau ... (1)... thì có một phân tử  $H_2O$  được tạo thành và hợp chất gồm ... (2)... được gọi là dipeptit. Nếu có ba axit amin được gọi là ... (3)... và nếu trong chuỗi có ... (4)... sẽ được gọi là pôlipeptit.

- |                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| a) Hai axit amin. | b) Bằng liên kết peptit. |
| c) Tripeptit.     | d) Rất nhiều axit amin.  |

**Câu 23.** Chọn phương án trả lời đúng nhất.

1. Yếu tố nào sau đây quy định cấu trúc bậc 1 của protéin ?

- a) Độ bền của các liên kết peptit.
- b) Số lượng của các axit amin.
- c) Trình tự sắp xếp các axit amin trong chuỗi polipeptit.
- d) Cá b và c.

2\*. Cấu trúc bậc 1 của protéin có vai trò quan trọng như thế nào ?

- a) Xác định tính đặc thù và đa dạng của protéin.
- b) Quy định cấu trúc bậc 2 và bậc 3 của protéin.
- c) Quy định tính chất lí, hóa học của protéin.
- d) Cá a và b.

**Câu 24.** Chọn phương án trả lời đúng.

1. Nhóm chất nào gồm toàn protéin ?

- a) Anbumin, globulin, collagen.
- b) Anbumin, globulin, phopholipit.
- c) Anbumin, globulin, colesterol.
- d) Globulin, collagen, phopholipit.

2. Hậu quả của sự sai lệch trình tự sắp xếp các axit amin trong chuỗi polipeptit là gì ?

- a) Cấu trúc của protéin bị biến đổi.
- b) Không biến đổi hoạt tính của protéin.
- c) Không gây nên bệnh tật cho cơ thể.
- d) Cá a, b và c.

**Câu 25.** Chọn phương án trả lời đúng.

1. Chất nào sau đây là đơn phân của phân tử protéin ?

- a) Nuclêotit.
- b) Axit amin.
- c) Glucôzơ.
- d) Hémoglôbin.

2. Tính đa dạng của prôtêin được quy định bởi :
- a) Nhóm amin của các axit amin.
  - b) Nhóm R – của các axit amin.
  - c) Liên kết peptit.
  - d) Số lượng, thành phần và trật tự sắp xếp của các axit amin trong phân tử prôtêin.

3. Cấu trúc của phân tử prôtêin có thể bị biến tính bởi :

- a) Liên kết phân cực của các phân tử nước.
- b) Nhiệt độ.
- c) Sự có mặt của khí O<sub>2</sub>.
- d) Sự có mặt của khí CO<sub>2</sub>.

**Câu 26.** Chọn phương án trả lời đúng nhất.

Chức năng của prôtêin là :

- a) Cấu tạo nên tất cả cấu trúc sống.
- b) Là xúc tác sinh học (enzim) và điều chỉnh glucôzơ trong máu.
- c) Chuyên chở (hemoglobin) và bảo vệ (kháng thể).
- d) Cả a, b và c.

**Câu 27.** Chọn phương án trả lời đúng nhất.

1. Axit nuclêic là gì ?

- a) Là hợp chất hữu cơ có tính axit được chiết xuất chủ yếu từ nhân tế bào.
- b) Là hợp chất đại phân tử.
- c) Là vật chất mang thông tin di truyền.
- d) Cả a, b và c.

2. Có những loại axit nuclêic nào ?

- a) Axit đêôxiribônuclêic (ADN).
- b) Axit ribônuclêic (ARN).
- c) Axit xitric.
- d) Cả a và b.

**Câu 28.** Chọn phương án trả lời đúng nhất.

1. Sự khác nhau giữa ADN và ARN là :
  - a) Trong thành phần của ADN có đường đêôxiribôzo.
  - b) Trong thành phần của ARN có đường ribôzo.
  - c) Trong ADN có 4 loại bazơ nitơ là A, T, G, X ; trong ARN cũng có 4 loại bazơ nitơ, nhưng T được thay bằng U.
  - d) Cả a, b và c.
2. Thành phần của một nuclêôtít gồm :
  - a) Axit phôtphoric.
  - b) Bazơ nitơ.
  - c) Đường.
  - d) Cả a, b và c.

**Câu 29.** Thực hiện ghép nội dung ở cột 1 với cột 2 cho phù hợp và ghi kết quả vào cột 3.

Axit nucléic (1)	Đặc điểm (2)	Ghi kết quả (3)
1. ADN	a) 4 loại bazơ nitơ là A, U, G, X. b) 4 loại bazơ nitơ là A, T, G, X. c) Đường đêôxiribôzo. d) Đường ribôzo. e) Axit phôtphoric.	1...
2. ARN		2...

**Câu 30.** Chọn phương án trả lời đúng.

- 1\*. Thể nào là liên kết phôtphodiester ?

- a) Là liên kết hoá trị giữa axit phôtphoric của một nuclêôtít với đường của nuclêôtít bên cạnh
- b) Là liên kết hidrô giữa 2 nuclêôtít cạnh nhau
- c) Là liên kết hoá trị giữa bazơ nitơ của mọi nuclêôtít với bazơ nitơ của nuclêôtít bên cạnh
- d) Cả a, b và c.

2. Yếu tố nào quy định tính đặc thù và đa dạng của ADN ?
- a) Độ bền của các liên kết hoá trị và liên kết hidrô trên phân tử ADN.
  - b) Số lượng, thành phần và trật tự sắp xếp của các nucléotit trong chuỗi pôlinucléotit.
  - c) Trình tự sắp xếp các gen trên ADN.
  - d) Cả a và b.

**Câu 31.** Hãy chọn cụm từ phù hợp trong các cụm từ cho sẵn và điền vào chỗ trống thay cho các số 1, 2, 3... để hoàn chỉnh các câu sau :

Axit nucléic ...(1)... và ARN. Axit nucléic là một chuỗi ... (2)... được tạo thành do các nucléotit kết hợp với nhau ... (3)... nhờ liên kết ... (4)...

- a) Phôtphodieste.
- b) Gôm có ADN.
- c) Pôlinucléotit.
- d) Theo nguyên tắc da phân.

**Câu 32.** Chọn phương án trả lời đúng nhất.

1. Các loại ARN là :

- a) ARN thông tin (mARN).
- b) ARN ribôxôm (rARN).
- c) ARN vận chuyển (tARN).
- d) Cả a, b và c.

2. Chức năng của ADN :

- a) Là vật chất mang, bảo quản thông tin di truyền.
- b) Truyền thông tin di truyền qua các thế hệ.
- c) Phiên mã cho ra các ARN (từ ARN sẽ dịch mã tạo ra prôtêin đặc thù quy định tính trạng của sinh vật).
- d) Cả a, b và c.

3. Chức năng của ARN là :

- a) Là vật chất mang thông tin di truyền ở một số virut.
- b) Dịch mã để tạo nên các prôtêin đặc thù.
- c) ARN thành phần cấu tạo nên ribôxôm.
- d) Cả a, b và c.

**Câu 33.** Thực hiện ghép nội dung ở cột 1 với cột 2 cho phù hợp và ghi kết quả vào cột 3.

Axit nuclêic (1)	Chức năng (2)	Ghi kết quả (3)
1. ADN	a) Là vật chất mang thông tin di truyền ở một số virut. b) Dịch mã tạo nên các prôtêin đặc thù. c) Phiên mã cho ra các ARN. d) Truyền thông tin di truyền qua các thế hệ. e) Là vật chất mang thông tin di truyền mã hoá trong các mã bộ ba nuclêôtít.	1...
2. ARN		2...

**Câu 34.** Hãy chọn cụm từ phù hợp trong các cụm từ cho sẵn và điền vào chỗ trống thay cho các số 1, 2, 3... để hoàn chỉnh các câu sau :

ADN là ...(1)... được cấu tạo theo nguyên tắc đa phân mà đơn phân là ...(2)... (A, T, G, X). Các nuclêôtít liên kết với nhau nhờ liên kết hoá trị tạo nên chuỗi pôlinuclêôtít theo chiều 5' → 3'. Các nuclêôtít ở hai chuỗi của phân tử ADN liên kết với nhau theo ...(3)... : A liên kết với T bằng 2 liên kết hidrô, G liên kết với X bằng 3 liên kết hidrô. Chức năng của ADN là mang, bảo quản và truyền đạt ...(4)...

- a) Đại phân tử.    b) Thông tin di truyền.  
c) Nguyên tắc bổ sung.                                    d) Các nuclêôtít.

**Câu 35.** Chọn phương án trả lời đúng.

- Đại phân tử ADN được cấu tạo từ các đơn phân nào ?  
a) Axit amin.    b) Nuclêôtít.  
c) Glucôzơ.    d) Cả a và b.
- Trong ADN, các đơn phân liên kết với nhau nhờ liên kết nào ?  
a) Phôtphodieste    b) Hidrô.  
c) Peptit.    d) Cả a và b.
- Chuỗi nào tạo nên mạch đơn của ADN ?  
a) Chuỗi phân tử glucôzơ.                            b) Chuỗi axit amin.  
c) Chuỗi pôlinuclêôtít.                                d) Cả b và c.

**Câu 36.** Hãy chọn cụm từ phù hợp trong các cụm từ cho sẵn và điền vào chỗ trống thay cho các số 1, 2, 3 để hoàn chỉnh các câu sau :

ARN là ...(1)... được cấu tạo từ ...(2)... Có bốn loại đơn phân giác của cấu trúc nên ARN là A, U, G, X. Có ba loại ARN là mARN, tARN và rARN. Mỗi loại có ...(3)... khác nhau trong quá trình truyền và dịch thông tin di truyền từ ADN sang prôtéin.

- a) Cấu trúc và chức năng.
- b) Axit ribônuclêic.
- c) Một chuỗi nuclêotit.

**Câu 37.** Thực hiện ghép nội dung ở cột 1 với cột 2 cho phù hợp và ghi kết quả vào cột 3.

Các loại liên kết (1)	Vai trò (2)	Ghi kết quả (3)
1. Liên kết hiđrô	a) Liên kết các axit amin tạo thành mạch polipeptit.	1...
2. Liên kết phôtphodiester	b) Liên kết các nuclêotit trong ADN và ARN.	2...
3. Liên kết peptit	c) Có vai trò quan trọng trong việc duy trì cấu trúc không gian của ADN, prôtéin.	3...

## Chương II

# CẤU TRÚC CỦA TẾ BÀO

**Câu 1.** Chọn phương án trả lời đúng nhất.

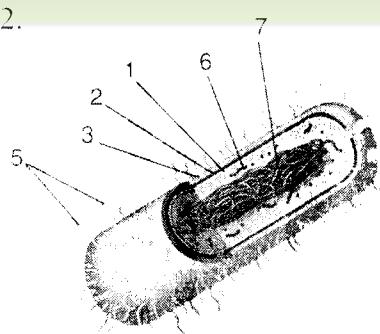
1. Thành phần cấu trúc cơ bản của tế bào gồm :  
a) Màng sinh chất. b) Nhân hoặc vùng nhân.  
c) Tế bào chất. d) Các a, b và c.
2. Vai trò của màng sinh chất ở sinh vật nhân thực là gì ?  
a) Thu nhận thông tin từ bên ngoài. b) Trao đổi chất với môi trường.  
c) Là nơi định vị của nhiều loại enzym. d) Các a và b.

**Câu 2.** Chọn phương án trả lời đúng nhất.

1. Thành phần của tế bào chất gồm :  
a) Nước, các hợp chất vô cơ và hữu cơ...  
b) Các bào quan (mạng lưới nội chất, tì thể, ribôxôm...).  
c) Vùng nhân hoặc nhân.  
d) Các a và b.
2. Người ta chia tế bào thành những nhóm chính nào ?  
a) Nhóm tế bào nhân sơ.  
b) Nhóm tế bào nhân thực.  
c) Nhóm tế bào thực vật và nhóm tế bào động vật.  
d) Các a và b.

**Câu 3.** Hãy ghi chú thích thay cho các số 1, 2, 3... trên hình 2.

- a) ADN trân dạng vòng
- b) Ribôxôm
- c) Lông
- d) Thành peptidoglycan
- e) Vỏ nhầy
- g) Màng sinh chất



Hình 2. Sơ đồ cấu trúc tế bào vi khuẩn (E. coli).

**Câu 4.** Hãy chọn cụm từ phù hợp trong các cụm từ cho sẵn và điền vào chỗ trống thay cho các số 1, 2, 3... để hoàn chỉnh các câu sau :

Tế bào là ... (1)... cấu tạo nên mọi cơ thể sống. Nhìn chung các tế bào có kích thước nhỏ nên có thể ... (2)... một cách nhanh chóng với môi trường bên ngoài. Các tế bào có thể ... (3)..., kích thước nhưng đều ... (4)... gồm ba phần màng sinh chất, tế bào chất (chất nguyên sinh), nhân (hoặc vùng nhân).

- a) Có cấu trúc chung
- b) Đơn vị nhỏ nhất
- c) Trao đổi chất
- d) Khác nhau về hình dạng

**Câu 5.** Chọn phương án trả lời đúng hoặc đúng nhất.

1. Tế bào nhân sơ gồm những bộ phận nào ?

- a) Thành tế bào, màng sinh chất, lông và roi ở một số vi khuẩn.
- b) Tế bào chất.
- c) Vùng nhân.
- d) Cả a, b và c.

2\*. Những nhận định nào dưới đây là đúng với tế bào vi khuẩn ?

- a) Nhân được phân cách với phần còn lại bởi màng nhân.
- b) Vật chất di truyền là ADN kết hợp với protein histon.
- c) Vật chất di truyền là ADN không kết hợp với protein histon.
- d) Cả a và b.

3. Thành tế bào nhân sơ được cấu tạo từ chất nào ?

- a) Peptidoglycan.
- b) Xanthulozơ.
- c) Kitin.
- d) Cả a và b.

4. Màng sinh chất của tế bào nhân sơ được cấu tạo từ những chất nào ?

- a) Axit nucléic.
- b) Phospholipit và protein.
- c) Peptidoglycan.
- d) Cả b và c.

5. Trong tế bào chất của tế bào nhân sơ có những bào quan nào ?

- a) Thé Gôngi.
- b) Mạng lưới nội chất.
- c) Ribôxôm.
- d) Ti thể.

Câu 6. Chọn phương án trả lời đúng hoặc đúng nhất.

1. Tại sao nói tế bào vi khuẩn là tế bào nhân sơ ?

- a) Vì chỉ có một chuỗi ADN vòng, xoắn kép.
- b) Vì chưa có màng nhân.
- c) Vì có ADN ở ngoài nhân.
- d) Cá a và b.

2. Plasmid là gì ?

- a) ADN ở ngoài vùng nhân (ở tế bào nhân sơ), có cấu tạo vòng.
- b) ADN dạng vòng không kết hợp với protéin histôn.
- c) ADN dạng vòng có kết hợp với protéin histôn.
- d) Cá a và b.

3. Đặc điểm nào dưới đây là đặc điểm của tế bào vi khuẩn (nhân sơ) ?

- a) Có cấu trúc rất đơn giản, có kích thước rất nhỏ.
- b) Không có màng nhân, có ribôxôm, không có các bào quan có màng bao bọc.
- c) Vùng nhân chỉ có một phân tử ADN dạng vòng.
- d) Cá a, b và c.

Câu 7. Hãy chọn cụm từ phù hợp trong số những cụm từ cho sẵn và điền vào chỗ trống thay cho các số 1, 2, 3 để hoàn chỉnh các câu sau :

Trừ vi khuẩn, mọi tế bào (tế bào động vật, thực vật, nấm,...) đều ... (1)..., có ... (2)... mà mỗi bào quan có cấu trúc phù hợp với ... (3)... của mình, tế bào chất được xoang hoá nhờ các bào quan này.

- a) Chức năng chuyên hoá
- b) Có nhân thực (có màng nhân)
- c) Các bào quan khác nhau

**Câu 8.** Chọn phương án trả lời đúng nhất.

1. Các thành phần chính của tế bào nhân thực gồm :

- a) Màng sinh chất.
- b) Tế bào chất.
- c) Nhân.
- d) Cả a, b và c.

2. Tế bào nhân thực có thành phần cấu tạo gồm :

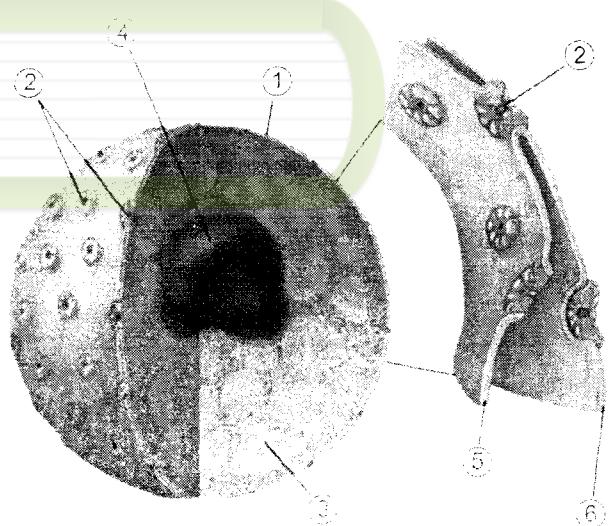
- a) Màng kép (hai màng).
- b) Dịch nhân.
- c) Nhân con và các sợi chất nhiễm sắc.
- d) Cả a, b và c.

3. Đặc điểm của màng nhân :

- a) Gồm màng ngoài và màng trong, mỗi màng dày 6 – 9nm (màng ngoài thường nối với lưỡi nói chất).
- b) Trên bề mặt màng nhân có rất nhiều lỗ nhàn.
- c) Lỗ nhân gần với nhiều phân tử protéin cho phép các phân tử nhất định đi qua.
- d) Cả a, b và c.

**Câu 9.** Hãy ghi chú thích thay cho các số 1, 2, 3... trên hình 3.

- a) Nhân con
- b) Màng nhân
- c) Lỗ nhân
- d) Chất nhân
- e) Màng ngoài
- g) Màng trong



*Hình 3. Cấu trúc của nhân và màng nhân*

**Câu 10\*.** Chọn câu đúng (Đ) và câu sai (S) trong các câu sau :

- a) Chất nhiễm sắc được cấu tạo từ ADN và protéin.
- b) Các sợi chất nhiễm sắc trải qua quá trình xoắn tạo thành nhiễm sắc thể.
- c) Số lượng nhiễm sắc thể ở tế bào nhân thực không đặc trưng cho loài.
- d) Nhân con có vai trò quyết định trong quá trình tổng hợp ADN.

**Câu 11\*.** Hãy chọn cụm từ trong các cụm từ cho sẵn và điền vào chỗ trống thay cho các số 1, 2, 3... để hoàn chỉnh các câu sau :

Trong nhân có ...(1)... bắt màu đậm hơn so với phần còn lại của chất nhiễm sắc, đó là nhân con hay còn gọi là ...(2)... Nhân con gồm ...(3)... và rARN. Nhân con không có màng riêng, chúng bị phân hủy và mất đi ... (4)... Nhân con chỉ được hình thành lại khi tế bào con được tách ra nhờ phân bào.

- a) Khi tế bào phân chia
- b) Chủ yếu là protéin (80 – 85%)
- c) Một hay vài thế hình cầu
- d) Hạch nhân

**Câu 12.** Chọn câu đúng (Đ) và câu sai (S) trong các câu sau :

- a) Nhân con là nơi chứa nhiễm sắc thể, là tổ chức chứa ADN (vật chất mang thông tin di truyền của toàn bộ cơ thể).
- b) Nhân là trung tâm điều hành, định hướng và giám sát mọi hoạt động trao đổi chất trong tế bào.
- c) Trong nhân con diễn ra quá trình dịch mã để tổng hợp protéin.
- d) Trong nhân diễn ra quá trình phiên mã để tổng hợp các dạng ARN.

**Câu 13.** Hãy chọn cụm từ trong các cụm từ cho sẵn và điền vào chỗ trống thay cho các số 1, 2, 3 để hoàn chỉnh các câu sau :

Mỗi ribôxom gồm ...(1)... Ở tế bào nhân thực, hạt lớn gồm 45 ... (2)... và 3 phân tử rARN, hạt bé gồm 32 phân tử protéin và 1 phân tử rARN. Bình thường hai hạt này ... (3)... , lúc bước vào tổng hợp protéin chúng mới ghép lại với nhau, tổng hợp protéin xong chúng lại rời nhau ra.

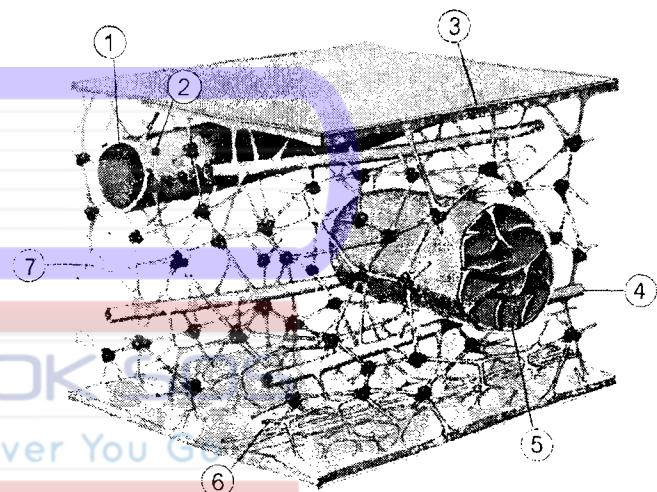
- a) Tách rời nhau
- b) Một hạt lớn và một hạt bé
- c) Phân tử protéin

**Câu 14.** Chọn câu đúng (Đ) và câu sai (S) trong các câu sau :

- a) Tế bào chất của tế bào nhân thực được cấu tạo bởi một mạng vi sợi và vi ống.
- b) Vi sợi và vi ống ở bào tương có tác dụng duy trì hình dạng và neo giữ các bào quan.
- c) Khung xương tế bào là cấu trúc gồm tì thể, ribôxôm, nhân và lưới nội chất.
- d) Tất cả các bào quan trong tế bào hợp lại thành khung xương tế bào.

**Câu 15.** Hãy ghi chú thích thay cho các số 1, 2, 3... trên hình 4.

- a) Vi ống
- b) Lưới nội chất hạt
- c) Ribôxôm
- d) Màng sinh chất
- e) Vi sợi
- g) Sợi trung gian
- h) Tì thể



**Hình 4.** Các thành phần của khung xương tế bào

**Câu 16\*.** Chọn phương án trả lời đúng hoặc đúng nhất.

1. Chức năng của các vi ống là gì ?
  - a) Các vi ống tạo nên bộ thoi vỏ sắc.
  - b) Các vi ống cùng vi sợi cấu tạo nên roi của tế bào.
  - c) Các vi ống là thành phần chính của các sợi trung gian.
  - d) Cả a và b.
2. Cấu tạo của trung thể :
  - a) Là nơi lắp ráp và tổ chức của các vi ống trong tế bào động vật.
  - b) Mỗi trung thể gồm 2 trung tử xếp thẳng góc với nhau theo trực diện.
  - c) Trung tử là ống hình trụ, rỗng, dài có đường kính khoảng  $0,13\mu\text{m}$ , gồm nhiều bộ ba vi ống xếp thành vòng.
  - d) Cả a, b và c.

3. Chức năng của trung tử :

- a) Là bào quan hình thành nên thoi vô sắc trong quá trình phân bào.
- b) Tham gia điều hoà mọi hoạt động của tế bào.
- c) Là chất xúc tác cho các quá trình trao đổi chất.
- d) Cả a, b và c.

Câu 17\*. Thực hiện ghép nội dung ở cột 1 với cột 2 cho phù hợp và ghi kết quả vào cột 3.

(1)	(2)	(3)
1. Nhân	a) Là nơi tổng hợp prôtêin.	1...
2. Ribôxôm	b) Là trung tâm điều khiển định hướng và giám sát mọi hoạt động của tế bào.	2...
3. Trung thể	c) Là nơi chứa thông tin di truyền. d) Tạo nên thoi vô sắc.	3...

Câu 18. Chọn phương án trả lời đúng nhất.

1. Cấu trúc của ti thể :

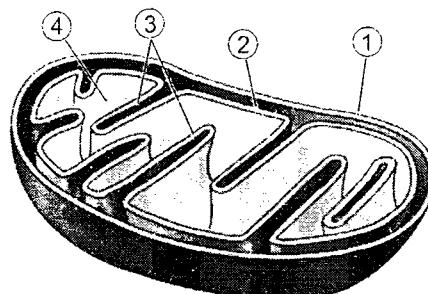
- a) Thường có dạng hình cầu hoặc thể sợi ngắn.
- b) Chứa enzim, ADN và ribôxôm.
- c) Có cấu trúc màng kép.
- d) Cả a, b và c.

2. Giữa màng ngoài và màng trong ti thể, diện tích màng nào lớn hơn ? Tại sao ?

- a) Diện tích màng trong lớn hơn.
- b) Vì màng trong mọc lồi vào chất nền làm tăng diện tích bề mặt.
- c) Diện tích màng ngoài lớn hơn vì bao bọc mặt ngoài ti thể.
- d) Cả a và b.

Câu 19. Hãy ghi chú thích thay cho các số 1, 2, 3,... trên hình 5.

- a) Màng trong
- b) Màng ngoài
- c) Chất nền
- d) Mẫu lồi (mào)



Hình 5. Cấu trúc ti thể

**Câu 20.** Hãy chọn cụm từ phù hợp trong các cụm từ cho sẵn và điền vào chỗ trống thay cho các số 1, 2, 3... để hoàn chỉnh các câu sau :

Dưới kính hiển vi điện tử ta thấy tì thể có ... (1)... (hai màng bao bọc), màng ngoài trơn nhẵn còn màng trong ăn sâu vào ... (2).... hướng vào phía trong chất nền ... (3).... trên đó ... (4)...

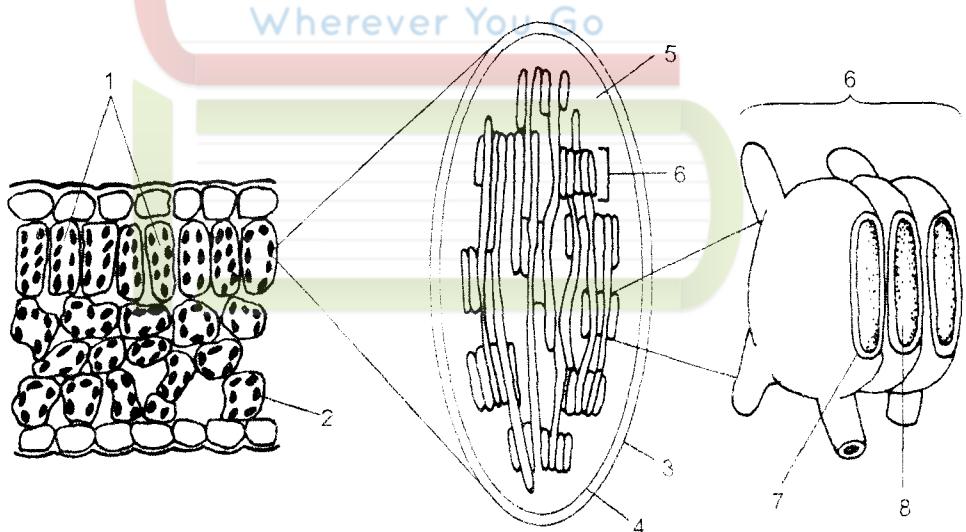
- a) Có nhiều loại enzym hó hấp
- b) Cấu trúc màng kép
- c) Khoang tì thể
- d) Tạo ra những mảng lồi

**Câu 21.** Chọn phương án trả lời đúng nhất.

Chức năng của tì thể là gì ?

- a) Tì thể cung cấp năng lượng cho tế bào dưới dạng ATP.
- b) Tạo ra nhiều sản phẩm trung gian có vai trò quan trọng trong quá trình chuyển hóa vật chất.
- c) Tạo nên các thoi vô sắc.
- d) Cá a và b.

**Câu 22\*.** Hãy ghi chú thích thay cho các số 1, 2, 3... trên hình 6.



**Hình 6.** Cấu trúc lục lạp

- a) Tế bào lá
- b) Màng ngoài
- c) Lục lạp
- d) Chất nền
- e) Màng trong
- g) Xoang tilacoit
- h) Hạt (grana)
- i) Màng tilacoit

**Câu 23.** Chọn câu sai trong các câu sau :

- a) Trên bề mặt của màng tilacôit có hệ sắc tố (chất diệp lục và sắc tố vàng).
- b) Lục lạp là bào quan chỉ có ở tế bào thực vật.
- c) Trên màng tilacôit chỉ chứa enzym quang hợp.
- d) Trong lục lạp có chứa ADN và ribôxôm nên có khả năng tổng hợp prôtêin cần thiết cho bản thân.

**Câu 24.** Chọn phương án trả lời đúng.

Chức năng của lục lạp :

- a) Có chức năng quang hợp.
- b) Có chức năng bảo vệ lớp ngoài của lá.
- c) Lục lạp kết hợp với nước và muối khoáng tạo thành cacbohidrat.
- d) Cả a, b và c.

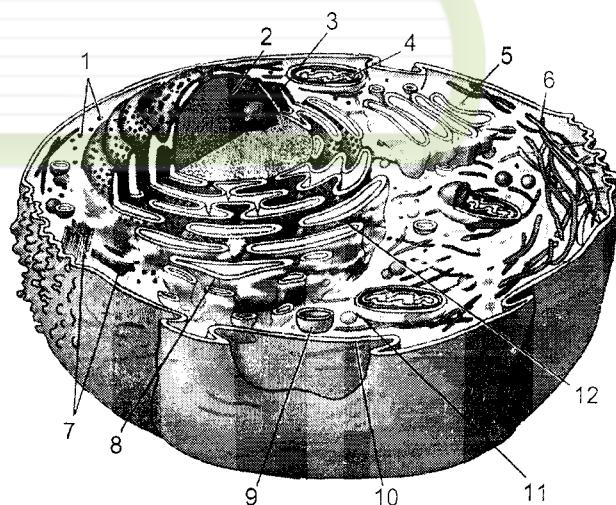
**Câu 25.** Chọn phương án trả lời đúng nhất.

Cấu tạo của lục lạp :

- a) Thường có hình bầu dục, có màng kép.
- b) Trong màng là khối cơ chất không màu gọi là chất nền (strôma) và các hạt nhỏ (grana).
- c) Thành phần cấu trúc nên lục lạp là prôtêin, nước và axit nuclêic.
- d) Cả a và b.

**Câu 26.** Hãy ghi chú thích thay cho các số 1, 2, 3... trên hình 7.

- a) Nhân
- b) Ribôxôm
- c) Nhân con
- d) Thể Golgi
- e) Ti thể
- g) Trung thể
- h) Khung xương tế bào
- i) Perôxixôm
- k) Lưới nội chất trơn
- l) Lưới nội chất hạt
- m) Lizôxôm
- n) Màng sinh chất



**Hình 7.** Cấu trúc tế bào động vật

**Câu 27.** Hãy chọn cụm từ phù hợp trong các cụm từ cho sẵn và điền vào chỗ trống thay cho các số 1, 2, 3... để hoàn chỉnh các câu sau :

Lưới nội chất trong ... (1) ... tạo nên các xoang ngăn cách với phần còn lại của ... (2) ... Lưới nội chất hạt có một đầu được liên kết với ... (3) ... , đầu kia nối với hệ thống ... (4) .....

- a) Màng nhân
- b) Tế bào nhân thực
- c) Tế bào chất
- d) Lưới nội chất trơn

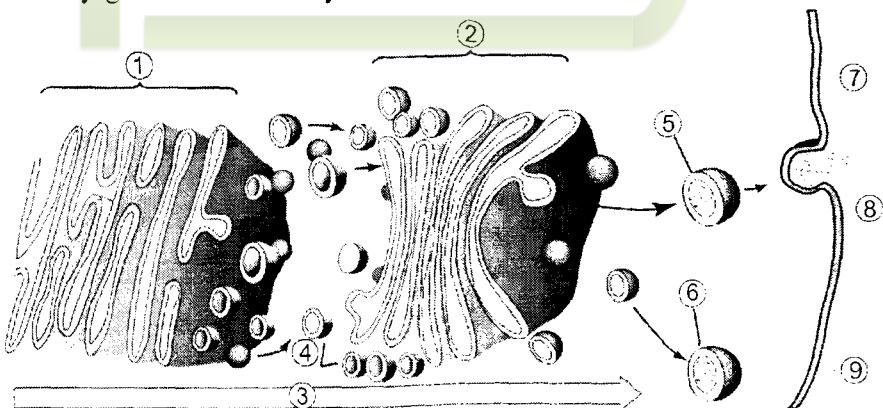
**Câu 28.** Chọn câu sai trong các câu sau :

- a) Lưới nội chất là hệ thống màng lipôprôtéin, giới hạn nên các xoang, kênh liên thông với nhau.
- b) Có 2 dạng lưới nội chất : lưới nội chất trơn và lưới nội chất hạt.
- c) Lưới nội chất có chức năng vận tải nội bào.
- d) Lưới nội chất sản xuất các ribôxôm.

**Câu 29.** Chọn phương án trả lời đúng nhất.

- 1. Loại tế bào nào trong cơ thể người có lưới nội chất phát triển mạnh nhất ?
  - a) Tế bào hồng cầu.
  - b) Tế bào bạch cầu.
  - c) Tế bào biểu bì.
  - d) Tế bào cơ.
- 2\*. Cấu tạo của bộ máy Gôngi:
  - a) Gồm hệ thống túi màng dẹp xếp cạnh nhau.
  - b) Gồm những túi và bóng to nhỏ khác nhau được cấu tạo bằng glixêrol.
  - c) Gồm hệ thống túi màng được cấu tạo bằng xenlulôzơ.
  - d) Cả a, b và c.

**Câu 30\*.** Hãy ghi chú thích thay cho các số 1, 2, 3... trên hình 8.



Hình 8. Cấu trúc và chức năng của bộ máy Gôngi

- a) Prôtéin tiết ra ngoài tế bào
- b) Lưới nội chất hạt
- c) Bộ máy Gôngi
- d) Dòng di chuyển vật chất
- e) Túi tiết
- g) Túi tiết liên kết với màng sinh chất
- h) Prôtéin sử dụng trong tế bào
- i) Prôtéin tiết ra ngoài
- k) Màng sinh chất

**Câu 31.** Chọn câu sai trong các câu sau :

- a) Bộ máy Gôngi là hệ thống phân phối các sản phẩm của tế bào nhân thực.
- b) Bộ máy Gôngi thu gom, bao gói các phẩm prôtéin hoặc glicoprôtéin rồi tiết ra ngoài bằng con đường xuất bào.
- c) Ở tế bào động vật, bộ máy Gôngi là nơi tổng hợp các axit béo.
- d) Ở tế bào thực vật, bộ máy Gôngi là nơi tổng hợp pôlisaccarit cấu trúc nên thành tế bào.

**Câu 32.** Hãy chọn cụm từ phù hợp trong các cụm từ cho sẵn và điền vào chỗ trống thay cho các số 1, 2, 3... để hoàn chỉnh các câu sau :

Bộ máy Gôngi là nơi ... (1)... như prôtéin, lipit và đường rồi lắp ráp ... (2)..., sau đó đóng gói và gửi đến ... (3)... trong tế bào hay để xuất bào.

- a) Nơi cần thiết
- b) Thu nhận một số chất
- c) Thành sản phẩm cuối cùng

**Câu 33.** Chọn phương án trả lời đúng nhất.

1. Cấu trúc của lizôxôm ?
  - a) Lizôxôm là một loại bào quan dạng túi.
  - b) Lizôxôm có một lớp màng bao bọc, chứa nhiều enzim thuỷ phân.
  - c) Lizôxôm được hình thành từ bộ máy Gôngi và có màng kép.
  - d) Cả a và b.

2. Chức năng của lizôxôm ?

- a) Làm nhiệm vụ tiêu hoá nội bào.
- b) Tham gia vào sự phân huỷ các tế bào già, các tế bào bị tổn thương.
- c) Làm nhiệm vụ gắn nhóm tiền tố cacbohiđrat vào prôtéin.
- d) Cả a và b.

3\*. Các enzim của lizôxôm phân cắt được những nhóm chất nào ?

- a) Prôtéin, axit nucléic, cacbohiđrat, lipit.
- b) Prôtéin, axit nucléic, lipit, cacbonatcanxi.
- c) Prôtéin, axit nucléic, cacbohiđrat, cacbonatcanxi.
- d) Prôtéin, lipit, cacbohiđrat, cacbonatcanxi.

Câu 34\*. Thực hiện ghép nội dung ở cột 1 với cột 2 cho phù hợp và ghi kết quả vào cột 3.

Tên bào quan (1)	Đặc điểm cấu tạo (2)	Ghi kết quả (3)
1. Bộ máy Gôngi	a) Dạng túi có kích thước từ 0,25 đến 0,6 $\mu\text{m}$ .	1...
2. Lizôxôm	b) Có một lớp màng bao bọc chứa nhiều enzim thuỷ phân.	2...
3. Không bào	c) Gồm hệ thống túi màng dẹp xếp cạnh nhau.	3...
4. Lưới nội chất	d) Được bao bọc bởi 1 lớp màng bên trong chứa các chất hữu cơ và ion khoáng. e) Có giới hạn là màng lipôprôtéin. g) Là một hệ thống màng phân chia thành các xoang và ống thông với nhau. h) Lưới nội chất hạt có nhiều ribôxôm, lưới nội chất trơn có nhiều enzim.	4...

Câu 35. Hãy chọn cụm từ phù hợp trong các cụm từ cho sẵn và điền vào chỗ trống thay cho các số 1, 2, 3 để hoàn chỉnh các câu sau :

Lizôxôm là một loại túi màng có ... (1)... có chức năng phân huỷ các tế bào già, các tế bào bị tổn thương không còn khả năng phục hồi cũng như kết hợp với ... (2)... để phân huỷ thức ăn.

Không bào là bào quan được bao bọc bởi ... (3)... Có các chức năng : Chứa các chất dự trữ, bảo vệ, chứa các sắc tố...

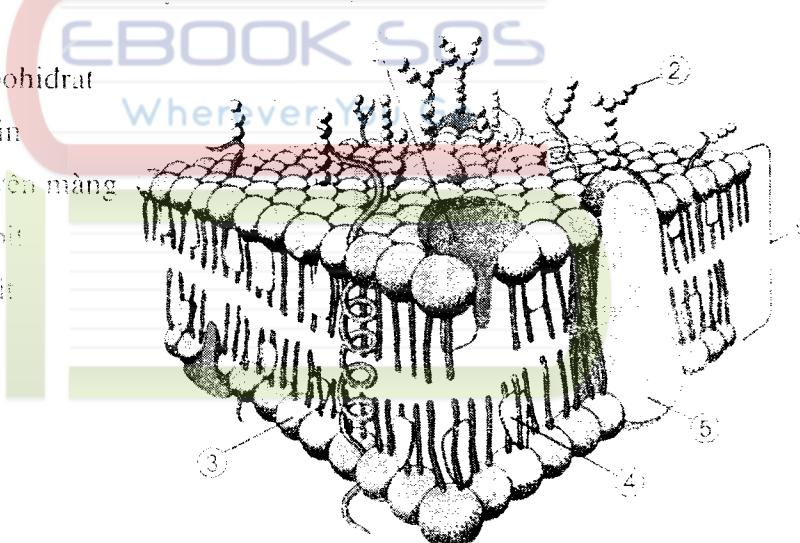
- a) Một lớp màng      b) Nhiều enzim thuỷ phân      c) Không bào tiêu hóa

**Câu 36.** Thực hiện ghép nội dung ở cột 1 với cột 2 cho phù hợp và ghi kết quả vào cột 3.

Các bào quan (1)	Chức năng (2)	Ghi kết quả (3)
1. Lưới nội chất	a) Tham gia vào sự phân chia tế bào.	1...
2. Bộ máy Golgi	b) Có nhiều chức năng tuỳ loại tế bào.	2...
3. Không bào	c) Bao gói, tạo ra các túi tiết.	3...
4. Khung xương tế bào	d) Khung nâng đỡ tế bào.	4...
5. Trung tử	e) Tổng hợp lipid, chuyển hoá đường, phân hủy chất độc hại đối với tế bào.	5...
	f) Tổng hợp protéin màng.	

**Câu 37.** Hãy ghi chú thích thay cho các số 1, 2, 3... trên hình 9.

- a) Chuỗi cacbohidrat
- b) Glicoprotéin
- c) Protéin xuyên màng
- d) Lớp kép lipid
- e) Phospholipit
- f) Colesterol



Hình 9. Cấu trúc màng sinh chất

**Câu 38.** Chọn câu sai trong các câu sau :

- a) Màng sinh chất của tế bào nhân thực cũng có cấu tạo như màng sinh chất của tế bào nhân sơ.

- b) Màng sinh chất có lớp kép phôtpholipit dày bao bọc tế bào.
- c) Màng sinh chất ở tế bào động vật có.. có thêm nhiều phân tử colesterol có tác dụng tăng cường sự ổn định của màng.
- d) Màng sinh chất có khả năng chọn lọc các chất từ môi trường đi vào tế bào (và ngược lại).

Câu 39. Chọn phương án trả lời đúng hoặc đúng nhất.

1. Chức năng của màng sinh chất là :

- a) Vận chuyển các chất.
- b) Tiếp nhận và truyền thông tin từ bên ngoài vào trong tế bào.

c) Là nơi định vị của nhiều loại enzym, các protéin màng ghép với các tế bào trong cùng một mô.

d) Cả a, b và c.

2. Cấu tạo cơ bản của màng sinh chất :

a) Gồm hai lớp, phía trên có các lỗ nhỏ.

b) Gồm ba lớp : hai lớp protéin và lớp lipit ở giữa.

c) Cấu tạo chính là lớp kép phôtpholipit được xen kẽ bởi những phân tử protéin, ngoài ra còn một lượng nhỏ polysaccharit.

d) Các phân tử lipit xen kẽ đều đặn với các phân tử protéin.

Câu 40. Chọn phương án trả lời đúng.

Các lỗ nhỏ trên màng sinh chất được hình thành như thế nào ?

- a) Được hình thành trong các phân tử protéin nằm xuyên suốt chiều dày của chúng.
- b) Do sự tiếp giáp của hai lớp màng sinh chất.
- c) Là các lỗ nhỏ hình thành trong các phân tử lipit.
- d) Là nơi duy nhất xảy ra quá trình trao đổi chất của tế bào.

Câu 41. Hãy chọn cụm từ phù hợp trong các cụm từ cho sẵn và điền vào chỗ trống thay cho các số 1, 2, 3... để hoàn chỉnh các câu sau :

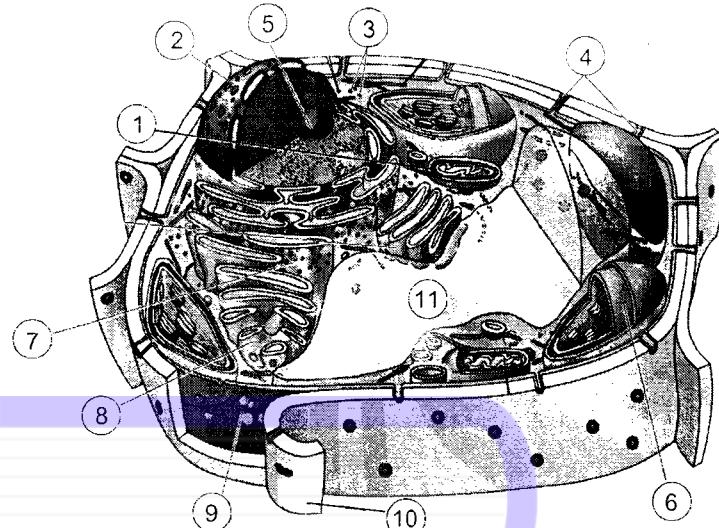
Tế bào thực vật còn có ...(1)... bao bọc ngoài cùng, có tác dụng bảo vệ tế bào đồng thời ... (2) .., kích thước của tế bào. Trên thành tế bào thực vật có ... (3) ... đảm bảo cho các tế bào ghép nối nhau có thể ... (4) ... một cách dễ dàng. Tế bào nấm có thành kitin vững chắc.

- a) Lớp thành xenlulôzơ
- c) Xác định hình dạng

- b) Cầu sinh chất
- d) Liên lạc với nhau

Câu 42. Hãy ghi chú thích thay cho các số 1, 2, 3... trên hình 10.

- a) Lưới nội chất hạt
- b) Nhân
- c) Nhân con
- d) Lưới nội chất tròn
- e) Ribôxôm
- g) Cầu sinh chất
- h) Lục lạp
- i) Ti thể
- k) Thành tế bào
- l) Màng sinh chất



Hình 10. Cấu tạo tế bào thực vật

Câu 43. Chọn câu sai trong các câu sau :

- a) Bao ngoài màng sinh chất là thành tế bào (ở tế bào thực vật, nấm và một số động vật).
- b) Thành tế bào vi khuẩn có cấu trúc hóa học phức tạp hơn (điển hình là peptidôglican) còn ở thực vật là xenlulôzo.
- c) Prôtêin màng gồm prôtêin xuyên màng và prôtêin bề mặt.
- d) Prôtêin bề mặt cũng có thể xuyên màng.

Câu 44. Thực hiện ghép nội dung ở cột 1 với cột 2 cho phù hợp và ghi kết quả vào cột 3.

(1)	(2)	(3)
Màng kép	a) Nhân	1.....
Màng đơn	b) Bộ máy Gôngi c) Ti thể d) Lizôxôm e) Lục lạp g) Không bào h) Lưới nội chất	2.....

**Câu 45.** Hãy chọn cụm từ phù hợp trong các cụm từ cho sẵn và điền vào chỗ trống thay cho các số 1, 2, 3... để hoàn chỉnh các câu sau :

Màng sinh chất là ranh giới bên ngoài và là ...<sup>(1)</sup>.. của tế bào. Màng sinh chất là màng khám – lỏng được cấu tạo từ ...<sup>(2)</sup>... là lipit và prôtêin. Các phân tử ...<sup>(3)</sup>... có thể di chuyển trong phạm vi nhất định bên trong màng. Có nhiều loại prôtêin khác nhau trên màng, mỗi loại ...<sup>(4)</sup>... (đẫn truyền vật chất, tiếp nhận và truyền thông tin, enzim...).

- a) Thực hiện một chức năng
- b) Rào chắn chọn lọc
- c) Lipit và prôtêin
- d) Hai thành phần chính

**Câu 46.** Chọn phương án trả lời đúng nhất.

Các phương thức vận chuyển qua màng gồm :

- a) Thủ động.
- b) Chủ động.
- c) Xuất, nhập bào.
- d) Cả a, b và c.

**Câu 47.** Chọn câu sai trong các câu sau :

- a) Các chất hòa tan trong nước sẽ được vận chuyển qua màng theo gradien nồng độ (nồng độ cao đến nồng độ thấp) gọi là sự khuếch tán.
- b) Nước thẩm qua màng theo gradien nồng độ (thể nước cao đến thể nước thấp) gọi là hiện tượng thẩm thấu.
- c) Dựa vào tốc độ khuếch tán, người ta chia dung dịch thành ba loại khác nhau (đẳng trương, tru trương, nhược trương).
- d) Những chất trao đổi giữa tế bào và môi trường thường hòa tan trong dung môi (nước).

**Câu 48.** Hãy chọn cụm từ phù hợp trong các cụm từ cho sẵn và điền vào chỗ trống thay cho các số 1, 2, 3 để hoàn chỉnh các câu sau :

Màng sinh chất đóng vai trò quan trọng trong ...<sup>(1)</sup>.. giữa tế bào và môi trường ngoài. Sự vận chuyển có thể là thụ động, ...<sup>(2)</sup>.. hoặc theo phương thức ...<sup>(3)</sup>.. kèm theo tiêu dùng năng lượng ATP.

- a) Chủ động (vận chuyển tích cực)
- b) Sự chuyển hóa vật chất
- c) Không tiêu dùng năng lượng

Câu 49. Thực hiện ghép nội dung ở cột 1 với cột 2 cho phù hợp và ghi kết quả vào cột 3.

Các môi trường (1)	Đặc điểm (2)	Kết quả (3)
1. Đẳng trương	a) Nồng độ chất tan ở môi trường lớn hơn nồng độ chất tan đó trong tế bào.	1...
2. Ưu trương	b) Nồng độ chất tan ở môi trường ngoài và trong tế bào như nhau.	2...
3. Nhược trương	c) Nồng độ chất tan ở môi trường thấp hơn nồng độ chất tan đó trong tế bào.	3...

Câu 50. Chọn câu sai trong các câu sau :

- a) Khuếch tán hiện tượng các chất ra và vào tế bào qua màng sinh chất thuận chiều gradien nồng độ.
- b) Sự khuếch tán có thể xảy ra trực tiếp qua lớp kép lítit (chất hòa tan trong mỡ dễ đi qua màng).
- c) Tốc độ khuếch tán tỉ lệ nghịch với diện tích khuếch tán và luôn là quá trình thụ động.
- d) Sự khuếch tán của các phân tử nước qua màng gọi là sự thẩm thấu.

Câu 51. Chọn phương án trả lời đúng.

1. Thế nào là sự thực bào ?
  - a) Là hiện tượng các phân tử lớn (hoặc các thế rắn) không lọt qua các lỗ màng, khi tiếp xúc với màng thì được màng tạo nên bong bao bọc lại và tiêu hoá trongлизôxôm.
  - b) Là hiện tượng các phân tử lớn bị tế bào hút vào ngược chiều gradien nồng độ.
  - c) Là hiện tượng các chất rắn được màng tế bào phân hủy thành chất đơn giản lọt vào tế bào.
  - d) Cả a và b
2. Thế nào là sự ăn bào ?
  - a) Là hiện tượng màng tế bào hấp thụ các chất lỏng.
  - b) Là hiện tượng các thế lỏng không lọt qua các lỗ màng, khi tiếp xúc với màng thì được màng tạo nên bong bao bọc lại và tiêu hoá trongлизôxôm.

- c) Là hiện tượng các thể lỏng bị tế bào hút vào ngược chiều gradien nồng độ.  
d) Cá a, b và c.

**Câu 52.** Hãy chọn cụm từ phù hợp trong các cụm từ cho sẵn và điền vào chỗ trống thay cho các số 1, 2, 3... để hoàn chỉnh các câu sau :

Trong hiện tượng xuất bào, ... (1)... các chất hoặc phân tử bằng cách hình thành ... (2)... (chứa các chất hoặc phân tử đó), các bóng này ... (3)..., màng sẽ thay đổi và bài xuất các chất hoặc phân tử ra ngoài. Như vậy, trong hiện tượng xuất bào đòi hỏi phải có ... (4)... và tiêu thụ năng lượng.

- a) Sự biến đổi của màng
- b) Liên kết với màng
- c) Các bóng xuất bào
- d) Tế bào bài xuất

**Câu 53.** Thực hiện ghép nội dung ở cột 1 với cột 2 cho phù hợp và ghi kết quả vào cột 3.

Các phương thức vận chuyển các chất qua màng sinh chất (1)	Điều kiện (2)	Ghi kết quả (3)
1. Vận chuyển thụ động	a) Phải có ATP.	1...
2. Vận chuyển chủ động	b) Kích thước của chất được vận chuyển nhỏ hơn đường kính lỗ màng. c) Phải có sự chênh lệch nồng độ. d) Có prôtéin vận chuyển đặc hiệu. e) Có thể vận chuyển qua kẽm prôtéin đặc hiệu.	2...

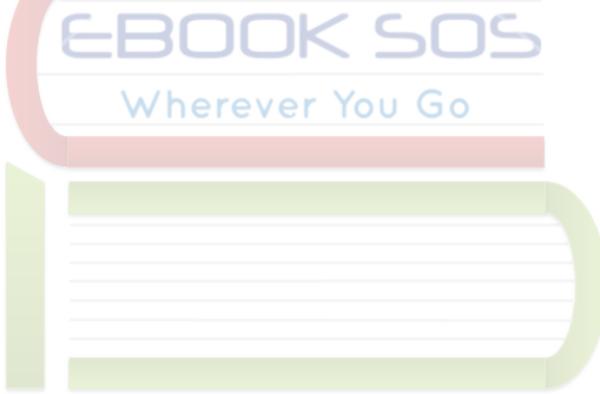
**Câu 54.** Hãy chọn cụm từ phù hợp trong các cụm từ cho sẵn và điền vào chỗ trống thay cho các số 1, 2, 3... để hoàn chỉnh các câu sau :

Sự vận chuyển qua màng không chỉ phụ thuộc vào ... (1)... của chất được vận chuyển mà còn phụ thuộc vào ... (2)... của màng. Sự vận chuyển còn phụ thuộc vào ... (3)..., hoặc do ... (4)... của màng.

- a) Cấu tạo và tính chất
- b) Kích thước và bản chất
- c) Sự thay đổi hình dạng
- d) Sự có mặt của prôtéin màng

Câu 55. Thực hiện ghép nội dung ở cột 1 với cột 2 cho phù hợp và ghi kết quả vào cột 3.

Loại tế bào (1)	Các đặc điểm (2)	Ghi kết quả (3)
1. Nhân sơ	a) Có bộ máy Gôngi	1...
2. Nhân thực	b) Có màng nhân c) Phân bào trực phân d) Phân bào nguyên nhiễm, giảm nhiễm e) Có ribôxôm g) Vật chất di truyền là ADN (nằm trên nhiễm sắc thể) h) Có ti thể i) Không có màng nhân k) Không có lưới nội chất	2...



## ***Chương III***

# **CHUYỂN HOÁ VẬT CHẤT VÀ NĂNG LƯỢNG TRONG TẾ BÀO**

**Câu 1.** Chọn phương án trả lời đúng.

1. Năng lượng là gì ?
  - a) Năng lượng là khả năng sinh công.
  - b) Năng lượng là sản phẩm của các loại chất đốt (dầu lửa, than đá, cát...).
  - c) Năng lượng là sản phẩm của sự chiếu sáng.
  - d) Cả a, b và c.
2. Các dạng năng lượng chủ yếu trong tế bào sinh vật là :
  - a) Điện năng, hóa năng và nhiệt năng.
  - b) Các dạng năng lượng được tạo ra trong quá trình tổng hợp các chất hữu cơ.
  - c) Các dạng năng lượng được tạo ra để các mồi chum bộ cưa sinh vật với mục đích của chúng.
  - d) Cả a và b.
3. Các trạng thái tồn tại của năng lượng là :
  - a) Thể năng.
  - b) Động năng.
  - c) Quang năng.
  - d) Cả a và b.

**Câu 2.** Chọn câu sai trong các câu sau :

- a) Thể năng là dạng năng lượng dự trữ có tiềm năng sinh công.
- b) Qua quá trình hô hấp, năng lượng tiềm ẩn chuyển sang trạng thái hoạt động.
- c) Các dạng năng lượng có thể chuyển đổi sang nhau và cuối cùng trở thành hóa năng.
- d) Năng lượng ở trạng thái hoạt động có liên quan đến các hình thức chuyển động của vật chất và tạo ra công.

**Câu 3.** Hãy chọn cụm từ phù hợp trong các cụm từ cho sẵn và điền vào chỗ trống thay cho các số 1, 2, 3... để hoàn chỉnh các câu sau :

Năng lượng được định nghĩa là ...(1)... Có hai dạng năng lượng là ...(2).... Trong tế bào, ... (3) ... trong các chất hữu cơ. Tế bào chuyển hóa năng lượng từ dạng thế năng tích trong chất hữu cơ thành động năng (ATP) để thực hiện ... (4) ... như tổng hợp các chất, co cơ, hoạt tải, dẫn truyền...

- a) Khả năng sinh công
- b) Năng lượng được tích giữ ở dạng thế năng
- c) Thế năng và động năng
- d) Các hoạt động sống

**Câu 4.** Chọn câu sai trong các câu sau :

- a) Năng lượng của sinh giới được bắt đầu từ ánh sáng mặt trời được cây xanh hấp thụ và được chuyển thành năng lượng hóa học trong các hợp chất hữu cơ.
- b) Các chất hữu cơ được phân giải dần để tạo ra năng lượng dưới dạng ATP dùng cho các hoạt động của tế bào.
- c) Động vật ăn thực vật để nhận năng lượng từ các chất hữu cơ. Năng lượng được chuyên trong chuỗi, lưới thức ăn và hệ sinh thái.
- d) Các vi sinh vật cũng nhận năng lượng từ thực vật rồi chuyển sang động vật.

**Câu 5.** Chọn phương án trả lời đúng hoặc đúng nhất.

- 1. ATP là gì ?
  - a) Là hợp chất hóa học được cấu tạo từ adenin, đường ribozơ và 3 nhóm phốtphat.
  - b) Là hợp chất cao năng (vì liên kết giữa hai nhóm phốtphat cuối cùng trong ATP rất dễ bị phá vỡ để giải phóng năng lượng).
  - c) Là hợp chất tham gia vào tất cả các phản ứng hóa học.
  - d) Cả a và b.
- 2. ATP truyền năng lượng cho các hợp chất khác bằng cách :
  - a) Chuyển nhóm phốtphat cuối cùng để trở thành ADP, rồi ADP lại gắn ngay nhóm phốtphat để trở thành ATP.
  - b) Chuyển nhóm phốtphat cuối cùng để trở thành ADP và tích luỹ năng lượng để trở thành ATP.
  - c) ATP phân huỷ để giải phóng năng lượng cung cấp cho các hợp chất khác.
  - d) Cả b và c.

3. Tại sao ATP lại được ví như là đồng tiền năng lượng của tế bào ?
- a) Vì ATP có hình dạng giống đồng tiền tồn tại trong tế bào.
  - b) Vì ATP là một loại năng lượng được tế bào sản sinh ra để dùng cho mọi phản ứng của tế bào.
  - c) Vì ATP chứa nhiều năng lượng.
  - d) Cả b và c.

**Câu 6.** Hãy chọn cụm từ phù hợp trong các cụm từ cho sẵn và điền vào chỗ trống thay cho các số 1, 2, 3... để hoàn chỉnh các câu sau :

ATP – đồng tiền năng lượng của tế bào chủ yếu được sinh ra ... (1)... và ngay lập tức được sử dụng trong các hoạt động trao đổi chất của tế bào.

Dòng năng lượng trong thế giới sống được bắt đầu ... (2)... truyền tới cây xanh và qua chuỗi – lưỡi thức ăn đi vào ... (3).... Các phản ứng ôxi hoá – khử là khâu quan trọng trong ... (4)... của thế giới sống.

- a) Quá trình chuyển hoá năng lượng
- b) Trong chuỗi chuyển điện tử
- c) Từ ánh sáng mặt trời
- d) Hệ sinh thái

**Câu 7.** Chọn câu đúng (Đ) và câu sai (S) trong các câu sau :

- a) Sự chuyển hoá vật chất trong tế bào bao gồm tất cả các phản ứng hoá học diễn ra trong tế bào của cơ thể sống.
- b) Các phản ứng hoá học xảy ra trong tế bào gồm 2 quá trình : đồng hoá và dị hoá.
- c) Đồng hoá là quá trình xảy ra trong cơ thể sinh vật nhân thực.
- d) Dị hoá là quá trình xảy ra trong cơ thể sinh vật nhân sơ.

**Câu 8.** Chọn phương án trả lời đúng.

1. Thế nào là chuyển hoá vật chất ?
  - a) Cơ thể lấy các chất từ môi trường và thải ra ngoài những chất cặn bã.
  - b) Cơ thể lấy các chất và năng lượng từ môi trường cung cấp cho các hoạt động sống.
  - c) Là tập hợp các phản ứng sinh hoá xảy ra bên trong tế bào.
  - d) Cả a và b.

**Câu 9.** Những quá trình cơ bản của chuyển hóa vật chất trong tế bào là :

- a) Xây dựng và phân giải chất hữu cơ.
- b) Tích luỹ và giải phóng năng lượng.
- c) Đồng hóa và dị hóa.
- d) Cả a và b.

**Câu 10.** Thực hiện ghép nội dung ở cột 1 với cột 2 cho phù hợp và ghi kết quả vào cột 3.

Các quá trình (1)	Các sự kiện (2)	Ghi kết quả (3)
1. Đồng hóa	a) Tổng hợp các chất phức tạp từ các chất đơn giản.	1...
2. Dị hóa	b) Phân giải các chất phức tạp thành các chất đơn giản. c) Phá vỡ liên kết hóa học trong chất hữu cơ làm cho năng lượng chuyển từ thế năng thành động năng. d) Tích luỹ năng lượng trong các chất hữu cơ.	2...

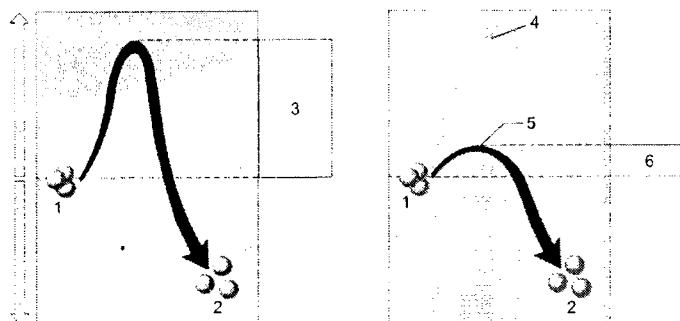
**Câu 11.** Hãy chọn cụm từ phù hợp trong các cụm từ cho sẵn và điền vào chỗ trống thay cho các số 1, 2, 3... để hoàn chỉnh các câu sau :

Enzym là một ...(1)... được tạo ra ... (2)... Nhờ enzym mà các ..(3)... trong cơ thể sống xảy ra rất nhanh trong điều kiện sinh lí bình thường. Enzym có bản chất là protein. Ngoài ra, một số enzym còn có thêm một ... (4)... gọi là *cóenzym*. Chất chịu tác dụng của enzym gọi là *cơ chất*.

- a) Phân tử hữu cơ nhỏ
- b) Chất xúc tác sinh học
- c) Trong cơ thể sống
- d) Phản ứng hoá học

**Câu 12\*.** Hãy ghi chú thích thay cho các số 1, 2, 3... trên hình 11.

- a) Sản phẩm
- b) Chất phản ứng
- c) Không có xúc tác
- d) Năng lượng hoạt hóa
- e) Xúc tác



**Hình 11.** Đồ thị năng lượng hoạt hóa

**Câu 13.** Chọn phương án trả lời đúng.

1. Enzym làm giảm năng lượng hoạt hóa của phản ứng sinh hóa bằng cách nào ?
  - a) Tạo ra nhiều phản ứng trung gian.
  - b) Tăng tốc độ phản ứng trong tế bào.
  - c) Nâng cao nhiệt độ để các phản ứng diễn ra dễ dàng.
  - d) Cả a, b và c.
2. Enzym có bản chất là gì ?
  - a) Lipoprôtêin.
  - b) Prôtêin.
  - c) Glicoprôtêin.
  - d) Cả a, b và c.
3. Enzym liên kết với cơ chất như thế nào ?
  - a) Enzym có thể liên kết với cơ chất ở bất kì vị trí nào.
  - b) Enzym có thể liên kết với nhiều cơ chất khác nhau.
  - c) Enzym liên kết với cơ chất tại trung tâm hoạt động tạo nên phức hợp enzym – cơ chất.
  - d) Cả a và b.
4. Mỗi enzym thường chỉ xúc tác cho một phản ứng vì :
  - a) Trên mỗi enzym chỉ có một trung tâm hoạt động.
  - b) Cấu hình không gian của trung tâm hoạt động của enzym tương thích với cấu hình không gian của cơ chất nhất định.
  - c) Chịu tác động bởi tính chất lí hoá của cơ chất.
  - d) Cả a và c.

**Câu 14.** Chọn phương án trả lời đúng nhất.

1. Những nhân tố nào sau đây ảnh hưởng đến hoạt động của enzym ?
  - a) Nhiệt độ.
  - b) Độ pH.
  - c) Nồng độ cơ chất.
  - d) Cả a, b và c.
2. Nồng độ cơ chất ảnh hưởng như thế nào đến hoạt động của enzym ?
  - a) Cơ chất nhiều enzym hoạt động mạnh.
  - b) Cơ chất quá nhiều sẽ kìm hãm sự hoạt động của enzym.
  - c) Cơ chất ít enzym không hoạt động.
  - d) Cả a và b.

Câu 15. Chọn câu sai trong các câu sau :

- a) Các chất trong tế bào được chuyển hóa (từ chất này sang chất khác) thông qua hàng loạt phản ứng có xúc tác của enzym.
- b) Các yếu tố môi trường như nhiệt độ, độ pH... ảnh hưởng đến hoạt tính của enzym.
- c) Khi cần tổng hợp nhanh một chất nào đó với số lượng lớn, tế bào có thể sử dụng nhiều loại enzym khác nhau.
- d) Tế bào có thể điều hòa quá trình trao đổi chất thông qua việc điều khiển tổng hợp enzym hoặc ức chế hoặc hoạt hóa các enzym.

Câu 16. Chọn phương án trả lời đúng hoặc đúng nhất.

1. Thế nào là hô hấp tế bào ?

- a) Là quá trình chuyển năng lượng của các nguyên liệu hữu cơ thành năng lượng của ATP diễn ra trong tế bào sống.
- b) Là quá trình cây xanh nhận  $\text{CO}_2$  và thải  $\text{O}_2$ .
- c) Là quá trình động vật hấp thu  $\text{O}_2$  và thải  $\text{CO}_2$ .
- d) Cả b và c.

2. Những sự kiện nào sau đây xảy ra trong quá trình hô hấp tế bào ?

- a) Các chất hữu cơ bị phân giải thành  $\text{CO}_2$  và  $\text{H}_2\text{O}$ .
- b) Năng lượng trong chất hữu cơ được giải phóng (chuyển sang dạng dễ sử dụng là ATP).
- c) Các chất hữu cơ được chuyển đổi từ chất này thành chất khác.
- d) Cả a và b.

Câu 17. Chọn phương án trả lời đúng hoặc đúng nhất.

1. Quá trình hô hấp tế bào (từ một phân tử đường glucôzơ) gồm các giai đoạn :

- a) Đường phân.
- b) Chu trình Crep.
- c) Chuỗi chuyển electron hô hấp.
- d) Cả a, b và c.

2. Thế nào là đường phân ?

- a) Là quá trình biến đổi phân tử glucôzơ xảy ra ở tế bào chất.
- b) Là quá trình biến đổi cacbohidrat trong tế bào.

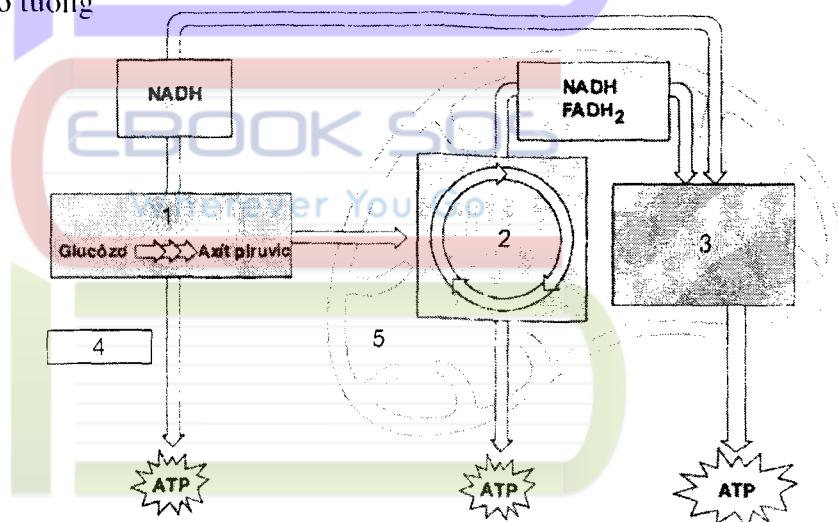
- c) Là quá trình biến đổi đường mantôzơ và saccarôzơ trong tế bào.  
d) Cả a, b và c.

3. Kết quả đường phân từ một phân tử glucôzo :

- a) Tạo ra 2 phân tử axit piruvic và 2 phân tử ATP cùng với 2 phân tử NADH.  
b) Tạo ra 6 phân tử  $H_2O$  và 6 phân tử  $CO_2$ .  
c) Tạo ra glicôgen.  
d) Cả b và c.

**Câu 18.** Hãy ghi chú thích thay cho các số 1, 2, 3...trên hình 12.

- a) Ti thể  
b) Đường phân  
c) Chu trình Crep  
d) Chuỗi chuyển electron hô hấp  
e) Bào tương



**Hình 12.** Sơ đồ tóm tắt quá trình hô hấp

**Câu 19.** Hãy chọn cụm từ phù hợp trong các cụm từ cho sẵn và điền vào chỗ trống thay cho các số 1, 2, 3... để hoàn chỉnh các câu sau :

Hô hấp tế bào là ... (1)... của các nguyên liệu hữu cơ thành ... (2)...

Hô hấp tế bào ... (3) ..., thông qua đó năng lượng của nguyên liệu hô hấp được giải phóng dần từng phần. Tốc độ của quá trình hô hấp tế bào phụ thuộc vào ... (4) ... của tế bào.

- a) Nhu cầu năng lượng  
c) Năng lượng ATP  
b) Quá trình chuyển năng lượng  
d) Gồm rất nhiều phản ứng

**Câu 20.** Chọn phương án trả lời đúng hoặc đúng nhất.

1. Sản phẩm tạo thành từ một phân tử axetyl – CoA bị ôxi hoá hoàn toàn trong chu trình Crep là :

- a) Hai phân tử  $\text{CO}_2$ .  
b) Một phân tử ATP.  
c) Một phân tử  $\text{FADH}_2$  và ba phân tử NADH.  
d) Cả a, b và c.

2. Quá trình ôxi hoá axetyl – CoA được diễn ra ở đâu ?

- a) Trong ribôxôm.                                  b) Trong tế bào chất.  
c) Trong chất nền của tì thể.                                  d) Cả a và b.

**Câu 21.** Chọn phương án đúng (Đ) và phương án sai (S) trong các phương án sau :

- a)  $2 \text{ axit piruvic} \xrightarrow{\text{Giai đoạn trung gian}} 2 \text{ axetyl - CoA} + 2 \text{ CO}_2 + 2 \text{ NADH}$ .  
b)  $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2 \rightarrow 6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} + \text{năng lượng (ATP + nhiệt)}$ .  
c)  $2 \text{ axit piruvic} \xrightarrow{\text{Giai đoạn trung gian}} 2\text{axetyl - CoA} + 2\text{H}_2\text{O} + 2 \text{ NADH}$ .  
d)  $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{CO}_2 \rightarrow 6\text{O}_2 + 6\text{H}_2\text{O} + \text{năng lượng (ATP + nhiệt)}$ .

**Câu 22.** Thực hiện ghép nội dung ở cột 1 với cột 2 cho phù hợp và ghi kết quả vào cột 3.

Các chất hữu cơ (1)	Thành phần cấu tạo nên các chất hữu cơ (2)	Ghi kết quả (3)
1. Prôtêin	a) Glixêrol và axit béo	1...
2. Lipit	b) Axit amin	...
3. Axit nucléic	c) Các nuclêôtít	3...

**Câu 23.** Chọn phương án trả lời đúng.

1. Thực chất của quá trình hô hấp tế bào :  
a) Là sự tổng hợp và phân giải chất hữu cơ trong tế bào.  
b) Là một chuỗi phản ứng ôxi hoá khử sinh học (chuỗi phản ứng enzim).

- b) Ví khuẩn lưu huỳnh sử dụng một phần năng lượng (tạo ra) để tổng hợp chất hữu cơ.
- c) Hoạt động của vi khuẩn lưu huỳnh góp phần làm sạch môi trường nước.
- d) Ví khuẩn lưu huỳnh cũng có khả năng cố định đạm khi kết hợp với vi khuẩn nitrit hoá và nitrat hoá.

**Câu 29\*.** Thực hiện ghép nội dung ở cột 1 với cột 2 cho phù hợp và ghi kết quả vào cột 3.

Tên vi khuẩn (1)	Sự hoạt động (2)	Ghi kết quả (3)
1. <i>Nitrosomonas</i>	a) Ôxi hoá hiđrô phân tử ( $H_2$ ).	1...
2. <i>Nitrobacter</i>	b) Sử dụng một phần năng lượng được giải phóng để tổng hợp chất hữu cơ.	2...
3. Ví khuẩn lưu huỳnh	c) Lấy năng lượng từ các phản ứng ôxi hoá sắt hoá trị 2 thành sắt hoá trị 3.	3...
4. Ví khuẩn sắt	d) Ôxi hoá $NH_3$ thành $HNO_2$ .	4...
5. Ví khuẩn hiđrô	e) Ôxi hoá $HNO_2$ thành $HNO_3$ . g) Ôxi hoá $H_2S$ thành $H_2SO_4$ .	5...

**Câu 30\*.** Hãy chọn cụm từ phù hợp trong các cụm từ cho sẵn và điền vào chỗ trống thay cho các số 1, 2, 3... để hoàn chỉnh các câu sau :

Hoá tổng hợp là hình thức ...(1)... đầu tiên trên Trái Đất. Các nhóm vi khuẩn dinh dưỡng theo phương thức này ... (2)... các chất của môi trường để tạo ra năng lượng. Một phần năng lượng tạo ra được ... (3)... tạo ra các hợp chất hữu cơ cần thiết cho cơ thể. Nhờ hoạt động của ... (4)... mà đảm bảo chu trình tuần hoàn vật chất trong tự nhiên và nhiều vai trò khác.

- a) Các nhóm vi khuẩn hoá tổng hợp
- b) Dinh dưỡng cacbon
- c) Ví khuẩn sử dụng để khử  $CO_2$
- d) Có khả năng ôxi hoá khử

Câu 31. Chọn phương án trả lời đúng hoặc đúng nhất.

1. Những sinh vật nào có khả năng quang hợp ?

- a) Thực vật.
- b) Vi khuẩn chứa diệp lục.
- c) Các loại nấm mốc.
- d) Cá a và b.

2. Thế nào là quang hợp ?

- a) Là quá trình tổng hợp các chất hữu cơ từ các chất vô cơ ( $\text{CO}_2$  và  $\text{H}_2\text{O}$ ) nhờ các sắc tố quang hợp hấp thụ năng lượng ánh sáng.
- b) Là phương thức dinh dưỡng của các sinh vật có khả năng sử dụng quang năng để tổng hợp các chất hữu cơ từ các chất vô cơ.
- c) Là quá trình sinh trưởng và phát triển của sinh vật dưới tác dụng của ánh sáng mặt trời.
- d) Cả a, b và c.

3. Tại sao nói sinh vật quang hợp là sinh vật sản xuất ?

- a) Sinh vật quang hợp cung cấp nguồn chất hữu cơ cho các sinh vật tiêu thụ trong sinh giới.
- b) Sinh vật quang hợp lấy các chất từ môi trường tổng hợp thành các chất hữu cơ cho cơ thể sử dụng.
- c) Sinh vật quang hợp biến quang năng thành hoá năng tích luỹ trong chất hữu cơ.
- d) Cả a và b.

Câu 32\*. Thực hiện ghép nội dung ở cột 1 với cột 2 cho phù hợp và ghi kết quả vào cột 3.

Tên sinh vật (1)	Các loại sắc tố (2)	Ghi kết quả (3)
1. Thực vật	a) Clorophyl	1...
2. Thực vật bậc thấp	b) Carôtenôit	2...
3. Vi khuẩn quang hợp	c) Phicôbilin	3...

**Câu 33.** Hãy chọn cụm từ phù hợp trong các cụm từ cho sẵn và điền vào chỗ trống thay cho các số 1, 2, 3... để hoàn chỉnh các câu sau :

Cây xanh quang hợp được là nhờ có ... (1)... mà chủ yếu là clorophyl (chất diệp lục) chứa trong ... (2).... Vai trò của diệp lục là ... (3)... Nhờ năng lượng đó mà các phản ứng quang hợp diễn ra.

- a) Hấp thụ quang năng
- b) Các sắc tố quang hợp
- c) Các lục lạp của tế bào

**Câu 34\*.** Chọn phương án trả lời đúng hoặc đúng nhất.

1. Có những loại sắc tố quang hợp nào ?
  - a) Clorophyl (chất diệp lục).
  - b) Carôtenôit (sắc tố vàng, da cam, tím đỏ).
  - c) Phicobilin.
  - d) Cả a, b và c.
2. Vai trò của sắc tố quang hợp ?
  - a) Hấp thụ quang năng, thực hiện quang hợp.
  - b) Hấp thụ ánh sáng đảm bảo nhiệt độ cây cân bằng với nhiệt độ môi trường.
  - c) Thúc đẩy mọi hoạt động sống của cây.
  - d) Cả a, b và c.

**Câu 35\*.** Chọn câu sai trong các câu sau :

- a) Quá trình quang hợp là một chuỗi dài các phản ứng phức tạp bao gồm hai pha (pha sáng và pha tối).
- b) Trong pha sáng, dưới tác động của ánh sáng, nước được phân li để cung cấp điện tử bù đắp cho số điện tử bị giải phóng khỏi chất diệp lục.
- c) Sản phẩm của quang phân li nước là  $O_2$  và  $H_2$ .
- d) Pha sáng xảy ra ở màng tilacôit.

**Câu 36\*.** Chọn phương án trả lời đúng nhất.

1. Trong pha sáng của quang hợp có những biến đổi cơ bản nào ?
  - a) Biến đổi quang lí (diệp lục hấp thụ năng lượng của ánh sáng trở thành dạng kích động điện tử).

- b) Biến đổi quang hoà (diệp lục ở trạng thái kích động truyền năng lượng cho các chất nhận để thực hiện ba quá trình quan trọng).
- c) Biến đổi thành phần của  $H_2O$  và ATP.
- d) Cả a và b.

2. Các quá trình xảy ra trong biến đổi quang hoà (của quang hợp) ?

- a) Quang phân li nước.
- b) Hình thành chất có tính khử mạnh (NADPH ở thực vật hoặc NADH ở vi khuẩn quang hợp).
- c) Tổng hợp ATP.
- d) Cả a, b và c.

Câu 37. Hãy chọn cụm từ phù hợp trong các cụm từ cho sẵn và điền vào chỗ trống thay cho các số 1, 2, 3... để hoàn chỉnh các câu sau :

Quang hợp là hình thức ...(1)... và một số nhóm vi khuẩn. Quá trình quang hợp ...(2)... : pha sáng xảy ra tại các hạt (grana) của lục lạp và ... (3)... (cơ chất) của lục lạp. Thông qua pha sáng, năng lượng ánh sáng được chuyển thành ... (4)... cung cấp cho pha tối.

- a) Năng lượng ATP và NADPH
- b) Pha tối xảy ra trong chất nền
- c) Dinh dưỡng tự dưỡng đặc trưng cho thực vật
- d) Chia làm hai pha

Câu 38. Chọn câu đúng (Đ) và câu sai (S) trong các câu sau :

- a) Pha tối của quang hợp xảy ra trong cơ chất (chất nền) của lục lạp, không cần ánh sáng nhưng lại cần  $CO_2$  và hệ enzim có trong cơ chất của lục lạp.
- b) Các cơ thể quang hợp sử dụng ATP và NADPH (hoặc NADH) do pha sáng tạo ra để tổng hợp cacbohidrat từ khí  $CO_2$  của khí quyển.
- c) Diễn biến của các con đường tổng hợp các chất hữu cơ trong pha tối không phụ thuộc vào các điều kiện bên ngoài.
- d) Con người không thể can thiệp vào sự tạo thành các sản phẩm quang hợp.

**Câu 39.** Thực hiện ghép nội dung ở cột 1 với cột 2 cho phù hợp và ghi kết quả vào cột 3.

Cột 1	Cột 2	Cột 3
1. Pha sáng của quang hợp diễn ra ở	a)...cường độ quang hợp khác nhau.	1.....
2. Các sắc tố quang hợp có nhiệm vụ	b)... tổng hợp glucôzơ.	2.....
3. Ôxi được tạo ra trong quang hợp từ	c)... túi dẹp (màng tilacôit).	3.....
4. Pha tối của quang hợp diễn ra ở	d).. hấp thu năng lượng ánh sáng.	4.....
5. Cùng một giống cây trồng ở những điều kiện khác nhau có thể có	e)... quá trình quang phân lì nước	5.....
	g)... cơ chất của lục lạp (strôma).	

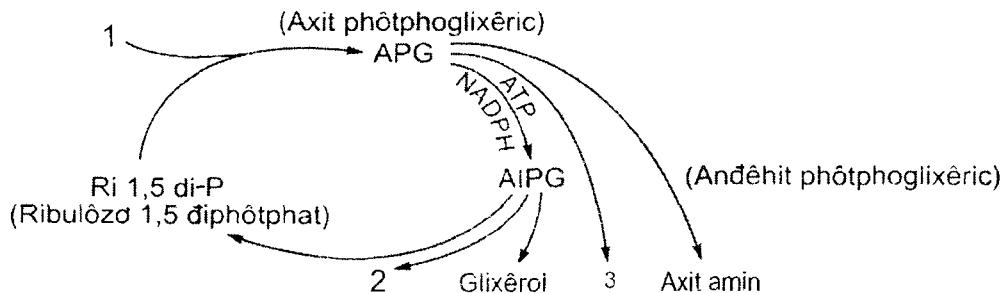
**Câu 40.** Chọn phương án trả lời đúng nhất.

1. Các nhân tố nào sau đây ảnh hưởng đến quang hợp ?
  - a) Ánh sáng.
  - b) Hàm lượng  $\text{CO}_2$  trong không khí.
  - c) Nhiệt độ.
  - d) Cả a, b và c.
  
2. Vai trò của quang hợp đối với hệ sinh thái và con người ?
  - a) Tạo nên chất hữu cơ cung cấp nguồn thức ăn cho sinh giới (có con người).
  - b) Tạo ra sự cân bằng hệ sinh thái, toàn bộ sinh quyển, đặc biệt là cân bằng hàm lượng  $\text{CO}_2$  và  $\text{O}_2$  khí quyển.
  - c) Là phương thức duy nhất chuyển hóa năng lượng ánh sáng mặt trời thành hoá năng tích trong chất hữu cơ (mà sinh giới có thể sử dụng được).
  - d) Cả a, b và c.

**Câu 41.** Chọn câu đúng (Đ) và câu sai (S) trong các câu sau :

- a) Cây xanh quang hợp mạnh nhất vào sáng sớm và chiều (vì đó là thời gian giàu bức xạ đó).
- b) Nhiệt độ không khí cũng là nhân tố gây ảnh hưởng đến cường độ quang hợp.
- c) Hàm lượng  $\text{CO}_2$  trong không khí không ảnh hưởng đến cường độ quang hợp.
- d) Độ ẩm trong không khí ảnh hưởng lớn đến quá trình quang hợp.

Câu 42. Hãy ghi chú thích thay cho các số 1, 2, 3 trên hình 14.



- a) Glucôzơ      b) Axit béo      c)  $\text{CO}_2$

Hình 14. Sơ đồ tóm tắt chu trình Canvin

Câu 43. Chọn phương án trả lời đúng.

- Trong quang hợp,  $\text{O}_2$  được sinh ra từ đâu ?
  - a)  $\text{H}_2\text{O}$ .
  - b)  $\text{CO}_2$ .
  - c) CO.
  - d) Cá a và b.
- Các cơ thể quang hợp sử dụng sản phẩm nào của pha sáng để tổng hợp cacbohiđrat từ  $\text{CO}_2$  ?
  - a) ATP.
  - b) NADPH (NADH).
  - c) Năng lượng được giải phóng từ các chất hữu cơ.
  - d) Cá a và b.

Câu 44. Chọn phương án sai.

- a)  $6 \text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} \xrightarrow[\text{Lúc lập}]{\text{Ánh sáng}} \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2$ .
- b)  $\text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O} \xrightarrow[\text{Lúc lập}]{\text{Ánh sáng}} (\text{CH}_2\text{O})_n + \text{H}_2\text{O} + \text{O}_2$ .  
Cacbohidrat
- c)  $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2 \rightarrow 6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} + (\text{ATP} + \text{nhiệt})$ .
- d)  $2\text{S} + 2 \text{H}_2\text{O} \rightarrow 3\text{O}_2 + 2 \text{H}_2\text{SO}_4 + \text{năng lượng}$ .

**Câu 45\***. Thực hiện ghép nội dung ở cột 1 với cột 2 cho phù hợp và ghi kết quả vào cột 3.

Các quá trình (1)	Đặc điểm (2)	Ghi kết quả (3)
1. Quang tổng hợp	a) Là con đường đồng hóa cacbon. b) Đặc trưng cho sinh vật bậc cao, tảo và một số loại vi khuẩn. c) Đặc trưng cho một số loại vi khuẩn. d) Sử dụng năng lượng ánh sáng biến đổi $\text{CO}_2$ thành cacbohiđrat. e) Gồm 2 pha (sáng và tối). g) Ôxi được giải phóng từ quá trình quang phân li nước. h) Một số vi khuẩn có thể ôxi hoá các hợp chất vô cơ. i) Một số vi khuẩn có thể ôxi hoá hiđrô để lấy năng lượng.	1...
2. Hoá tổng hợp		2...

**Câu 46.** Hãy chọn cụm từ phù hợp trong các cụm từ cho sẵn và điền vào chỗ trống thay cho các số 1, 2, 3... để hoàn chỉnh câu sau :

Quang hợp ...(1)... là chuyển hoá năng lượng ánh sáng, ... (2)... và duy trì ... (3)... trong khí quyển.

- a) Sự cân bằng hàm lượng  $\text{CO}_2$  và  $\text{O}_2$
- b) Có vai trò quan trọng
- c) Tổng hợp nền chất hữu cơ

## *Chương IV*

# PHÂN BÀO

Câu 1. Chọn phương án trả lời đúng.

Hiện tượng nào sau đây là hiện tượng phân bào?

- a) Hiện tượng mọc chồi ở thuỷ tảo.
- b) Hiện tượng con dược sinh ra từ một cơ thể mẹ.
- c) Hiện tượng hai tế bào được sinh ra từ một tế bào ban đầu.
- d) Hiện tượng hai giao tử kết hợp với nhau tạo thành hợp tử.

Câu 2. Chọn phương án trả lời đúng nhất.

Phân bào là hình thức sinh sản của tế bào. Vậy, ở sinh vật đa bào, phân bào có vai trò là :

- a) Tạo điều kiện cho tế bào trứng đã được thụ tinh phát triển qua nhiều giai đoạn liên tiếp để thành phôi, cá thể non rồi thành cá thể trưởng thành.
- b) Đảm bảo duy trì sự sống liên tục từ thế hệ này sang thế hệ khác, làm cơ sở cho sinh sản và tinh, tạo trứng và tạo tinh trùng để sinh sản hữu tính.
- c) Không phải a và b.
- d) Cá a và b.

Câu 3. Chọn phương án trả lời đúng nhất.

Thế kỉ thứ XIX (năm 1858), Nhà Vật lý học người Đức là Rudolph Virchov (Rudolf Virchov) đưa ra nguyên lý quan trọng " Mọi tế bào đều được sinh ra từ các tế bào đã có trước đó". Nguyên lý này được xây dựng trên cơ sở những hình ảnh nào sau đây :

- a) Một con ấu nấp đang phân đẻ.
- b) Một con trứng rơi đang phân đẻ.
- c) Một trứng đã được thụ tinh đang tiếp tục phân chia.
- d) Tất cả các hình ảnh trên.

**Câu 4.** Câu nào sau đây diễn tả không đúng về chu kì tế bào ?

- a) Chu kì tế bào là trình tự các giai đoạn mà tế bào cần phải trải qua trong khoảng thời gian giữa hai lần phân bào.
- b) Chu kì tế bào là một chuỗi các sự kiện có trật tự liên tục từ khi một tế bào phân chia để tạo thành hai tế bào con cho đến khi các tế bào con này tiếp tục phân chia.
- c) Chu kì tế bào là trình tự nhất định các sự kiện mà tế bào trải qua và lặp lại giữa các lần nguyên phân.
- d) Chu kì tế bào bao gồm nhiều giai đoạn kế tiếp nhau và không lặp lại giữa hai lần nguyên phân liên tiếp.

**Câu 5.** Một chu kì tế bào bao gồm 2 giai đoạn là kì trung gian với các pha và các kì nguyên phân như sau :

- 1. Pha G<sub>1</sub>.
- 2. Pha G<sub>2</sub>.
- 3. Các kì nguyên phân.
- 4. Pha S.

Trật tự nào sau đây diễn ra đúng trong chu kì tế bào ?

- a) 1 – 2 – 3 – 4
- b) 1 – 3 – 2 – 4
- c) 1 – 4 – 2 – 3
- d) 1 – 4 – 3 – 2
- e) 2 – 3 – 4 – 1

**Câu 6.** Chọn phương án trả lời đúng.

Phân lớn thời gian của chu kì tế bào thuộc về :

- a) Kì trung gian.
- b) Các kì nguyên phân.
- c) Pha G<sub>2</sub>.
- d) Pha G<sub>1</sub>.
- e) Pha S.

**Câu 7.** Chọn phương án trả lời đúng.

Kì trung gian bao gồm mấy pha ?

- a) 1 pha.
- b) 2 pha.
- c) 3 pha.
- d) 4 pha.

### Câu 8. Chọn phương án trả lời đúng.

Trong kì trung gian, pha nào có sự gia tăng tế bào chất (tổng hợp các chất cần cho sự sinh trưởng) ?

- a) Pha  $G_1$ .
- b) Pha S.
- c) Pha  $G_2$ .
- d) Tất cả các pha trên.

### Câu 9. Chọn phương án trả lời đúng.

Trong chu kì tế bào, sự nhân đôi ADN và nhân đôi nhiễm sắc thể diễn ra ở :

- a) Pha  $G_1$ .
- b) Pha S.
- c) Pha  $G_2$ .
- d) Kì đầu của nguyên phân.
- e) Kì giữa của nguyên phân.

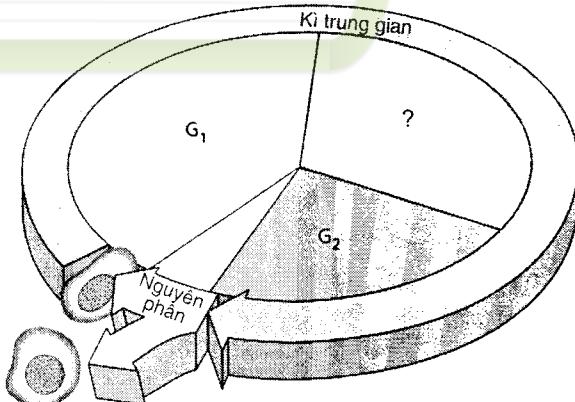
### Câu 10. Câu nào sau đây là đúng ?

- a) Thời gian của một chu kì tế bào ở tất cả các sinh vật là giống nhau.
- b) Thời gian của kì trung gian và các kì nguyên phân là như nhau ở tất cả mọi loại tế bào.
- c) Thời gian và tốc độ phân chia tế bào ở các bộ phận khác nhau là như nhau.
- d) Thời gian của chu kì tế bào tùy thuộc vào từng loại tế bào và tuỳ thuộc vào từng loài.

### Câu 11. Hãy lựa chọn tên cho pha

có dấu ? ở hình 15 :

- a)  $G_1$ .
- b) S.
- c)  $G_2$ .
- d) Kì đầu của nguyên phân.
- e) Kì cuối của nguyên phân.



Hình 15. Chu kì tế bào

**Câu 12\*.** Chọn từ thích hợp trong số những từ cho sẵn và điền vào chỗ trống trong câu sau :

Trục phân là hình thức phân bào không tơ ở....., nghĩa là trong quá trình phân bào không xuất hiện thoái phân bào.

- a) Tế bào nhân thực.
- b) Tế bào nhân sơ.
- c) Tế bào cơ vân.
- d) Tế bào cơ tim.
- e) Động vật nguyên sinh.

**Câu 13\*.** Thực hiện ghép nội dung ở cột 1 và cột 2 sao cho phù hợp rồi điền kết quả ghép vào cột 3.

Cột 1	Cột 2	Cột 3
1. Nguyên phân là hình thức phân bào nguyên nhiễm	a) Các tế bào con (giao tử) được tạo thành có số lượng nhiễm sắc thể giảm đi một nửa so với tế bào mẹ.	1.....
2. Giảm phân là hình thức phân bào giảm nhiễm	b) Hình thức phân bào có thoái phân bào.	2.....
3. Phân bào ở tế bào nhân sơ	c) Hình thức phân bào không có thoái phân bào.	3.....
4. Phân bào ở tế bào nhân thực	d) Các tế bào con được tạo thành có số lượng nhiễm sắc thể như ở tế bào mẹ.	4.....

**Câu 14.** Thực hiện ghép nội dung ở cột 1 và cột 2 sao cho phù hợp rồi điền kết quả ghép vào cột 3.

Các kì nguyên phân (1)	Điễn biến chính (2)	Kết quả ghép (3)
1. Kì đầu	a) Nhiễm sắc thể dán xoắn, mảng nhân dán xuất hiện.	1.....
2. Kì giữa	b) Các nhiễm sắc thể kép co xoắn cực đai và tập trung thành một hàng ở mặt phẳng xích đạo. Thoái phân bào định vào 2 phía của nhiễm sắc thể tại tâm động.	2.....
3. Kì sau	c) Các nhiễm sắc thể dán tách nhau ra và di chuyển về hai cực tế bào.	3.....
4. Kì cuối	d) Các nhiễm sắc thể kép sau khi nhân đôi ở kì trung gian bắt đầu co xoắn dần lại, mảng nhân dán tiêu biến và thoái phân bào dán xuất hiện.	4.....

### Câu 15. Chọn phương án trả lời đúng.

Trong nguyên phân, phân chia tế bào chất được diễn ra ở :

- a) Kì đầu.
- b) Kì giữa.
- c) Kì sau.
- d) Kì cuối.

### Câu 16. Chọn phương án trả lời đúng nhất.

Ý nghĩa của nguyên phân là gì ?

- a) Ở sinh vật nhân thực đơn bào, nguyên phân là phương thức sinh sản.
- b) Ở sinh vật đa bào, nguyên phân làm tăng số lượng tế bào tạo nên sự sinh trưởng và phát triển của cơ thể.
- c) Là phương thức truyền đạt và ổn định bộ nhiễm sắc thể của loài qua các thế hệ tế bào của cơ thể và qua các thế hệ cơ thể ở sinh vật sinh sản sinh dưỡng.
- d) Cả a, b và c.

### Câu 17. Chọn phương án trả lời đúng.

Sau khi kết thúc quá trình nguyên phân, từ một tế bào mẹ tạo nên hai tế bào con có số lượng nhiễm sắc thể là :

- a) 1n.
- b) 2n.
- c) 3n.
- d) 4n.

### Câu 18\*. Chọn phương án trả lời đúng nhất.

Trong thực tiễn đời sống và sản xuất, các sự việc nào sau đây được thực hiện trên cơ sở khoa học về nguyên phân ?

- a) Giâm càنه, chiết càنه, ghép mắt.
- b) Nuôi cây mô và tế bào thực vật.
- c) Cả a và b.
- d) Không phải a và b.

### Câu 19\*. Chọn phương án trả lời đúng.

Điểm kiểm soát (điểm R) là thời điểm mà tế bào vượt qua được thì mới tiếp tục các giai đoạn tiếp theo của chu kỳ tế bào. Điểm kiểm soát R thuộc vào cuối :

- a) Kì đầu của nguyên phân.
- b) Kì sau của nguyên phân.
- c) Pha G<sub>1</sub> của kì trung gian.
- d) Pha S của kì trung gian.
- e) Pha G<sub>2</sub> của kì trung gian.

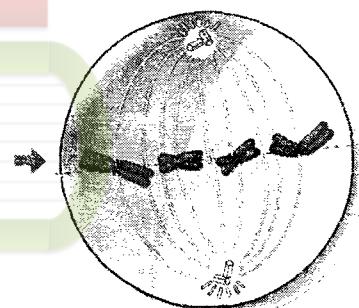
**Câu 20.** Xác định câu đúng/sai theo bảng sau :

Nội dung câu	Đúng (Đ)/sai (S)
1. Các nhiễm sắc thể Y và X là nhiễm sắc thể thường.	
2. Ở người có $n = 46$ .	
3. Sau khi nhân đôi ở kì trung gian, các nhiễm sắc thể tách nhau ngay ở kì đầu của nguyên phân và đi về 2 cực của tế bào.	
4. Sự phân chia tế bào chất ở tế bào động vật được thực hiện bằng sự hình thành eo thắt, còn ở tế bào thực vật được thực hiện bằng sự hình thành vách ngăn.	
5. Chu kỳ tế bào gồm các pha $G_1$ , $S$ và $G_2$ thuộc kì trung gian và các kì thuộc nguyên phân.	
6. Sự lớn lên của cơ thể và sự ổn định của bộ nhiễm sắc thể ở các thế hệ tế bào của cơ thể là nhờ quá trình giảm phân.	
7. Nguyên phân là phương thức phân chia tế bào ở sinh vật nhân thực, trong đó vật chất di truyền được phân chia đồng đều cho các tế bào con.	

**Câu 21.** Chọn phương án trả lời đúng.

Hãy quan sát hình 16 và xác định : diễn biến của nhiễm sắc thể thể hiện trong hình thuộc kì nào sau đây của nguyên phân ?

- a) Kì đầu.
- b) Kì giữa.
- c) Kì sau.
- d) Kì cuối.



Hình 16

**Câu 22.** Chọn phương án trả lời đúng.

Giảm phân bao gồm hai lần phân bào liên tiếp và xảy ra ở cơ quan sinh sản khi tế bào sinh dục chín. Trong quá trình giảm phân, ADN được nhân bao nhiêu lần ?

- a) 1 lần.
- b) 2 lần.
- c) 3 lần.
- d) 4 lần.

**Câu 23.** Chọn phương án trả lời đúng.

Trong quá trình giám phân, ADN được nhân đôi ở kì nào sau đây ?

- a) Kì trung gian của giám phân I.
- b) Kì đầu của lần giám phân I.
- c) Kì trung gian của giám phân II.
- d) Kì đầu của lần giám phân II.

**Câu 24.** Chọn phương án trả lời đúng.

Trong quá trình giám phân, hiện tượng trao đổi chéo xảy ra ở kì nào sau đây ?

- a) Kì đầu I.
- b) Kì giữa I.
- c) Kì sau I.
- d) Kì đầu II.
- e) Kì giữa II.

**Câu 25.** Chọn phương án trả lời đúng.

Sau lần giám phân I, hai tế bào con được tạo thành có số lượng nhiễm sắc thể kép là :

- a)  $n$  nhiễm sắc thể kép.
- b)  $2n$  nhiễm sắc thể kép.
- c)  $3n$  nhiễm sắc thể kép.
- d)  $4n$  nhiễm sắc thể kép.

**Câu 26.** Chọn phương án trả lời đúng.

Sau lần giám phân II, các tế bào con được tạo thành với số lượng nhiễm sắc thể là :

- a)  $n$  nhiễm sắc thể.
- b)  $2n$  nhiễm sắc thể.
- c)  $3n$  nhiễm sắc thể.
- d)  $4n$  nhiễm sắc thể.

**Câu 27.** Chọn phương án trả lời đúng.

Sau khi hoàn thành giám phân II, từ một tế bào mẹ tạo thành bao nhiêu tế bào con có số lượng nhiễm sắc thể giảm đi một nửa so với tế bào mẹ ?

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4

**Câu 28.** Xác định câu sai trong số các câu sau :

- a) Qua quá trình giám phân, 4 giao tử được tạo thành có bộ nhiễm sắc thể đơn bộ.
- b) Qua thụ tinh (sự kết hợp giữa giao tử đực và giao tử cái), bộ nhiễm sắc thể lưỡng bộ của loài được phục hồi.

- c) Trong kì đầu giảm phân II, các nhiễm sắc thể kép tương đồng bắt cặp với nhau và giữa chúng có thể xảy ra sự trao đổi chéo.
- d) Sự tan biến và tái hiện của màng nhân ở hai lần phân bào của giảm phân, về cơ bản, tương tự như ở nguyên phân.
- e) Sự phân li độc lập và tổ hợp tự do của các cặp nhiễm sắc thể trong quá trình giảm phân, kết hợp với quá trình thụ tinh đã tạo ra vô số các biến đổi tổ hợp.

**Câu 29.** Thực hiện ghép nội dung ở cột 1 và cột 2 sao cho phù hợp rồi điền kết quả ghép vào cột 3.

Các kì (1)	Điễn biến chính của nhiễm sắc thể (2)	Kết quả ghép (3)
1. Kì đầu của giảm phân I	a) Các cặp nhiễm sắc thể kép tương đồng co xoắn cực đai và tập trung thành hai hàng tại mặt phẳng xích đạo.	1.....
2. Kì giữa của giảm phân I	b) Các nhiễm sắc thể kép tiếp hợp và cặp đôi với nhau theo từng cặp tương đồng.	2.....
3. Kì giữa của giảm phân II	c) Màng nhân xuất hiện trở lại và 4 tế bào con được tạo thành.	3.....
4. Kì cuối của giảm phân II	d) Các nhiễm sắc thể kép tập trung thành một hàng ở mặt phẳng xích đạo.	4.....

**Câu 30.** Chọn từ thích hợp trong số các từ cho sẵn và điền vào chỗ trống trong câu sau :

Ở kì giữa của giảm phân I, các ..... co ngắn cực đai và tập trung thành hai hàng ở mặt phẳng xích đạo.

- a) Cặp nhiễm sắc thể tương đồng
- b) Nhiễm sắc thể đơn
- c) Nhiễm sắc thể kép
- d) Cặp nhiễm sắc thể kép tương đồng

**Câu 31.** Chọn phương án trả lời đúng.

Nếu một tế bào của một sinh vật chứa 24 nhiễm sắc thể thì tinh trùng của loài sinh vật này có số lượng nhiễm sắc thể là :

- a) 3
- b) 6
- c) 12
- d) 24
- e) 48

**Câu 32.** Chọn phương án trả lời đúng.

Nếu ở tinh trùng của một loài sinh vật có số lượng nhiễm sắc thể là 14 thì tế bào của cơ thể thuộc loài đó có :

- a) 14 nhiễm sắc thể.
- b) 28 nhiễm sắc thể.
- c) 42 nhiễm sắc thể.
- d) 56 nhiễm sắc thể.

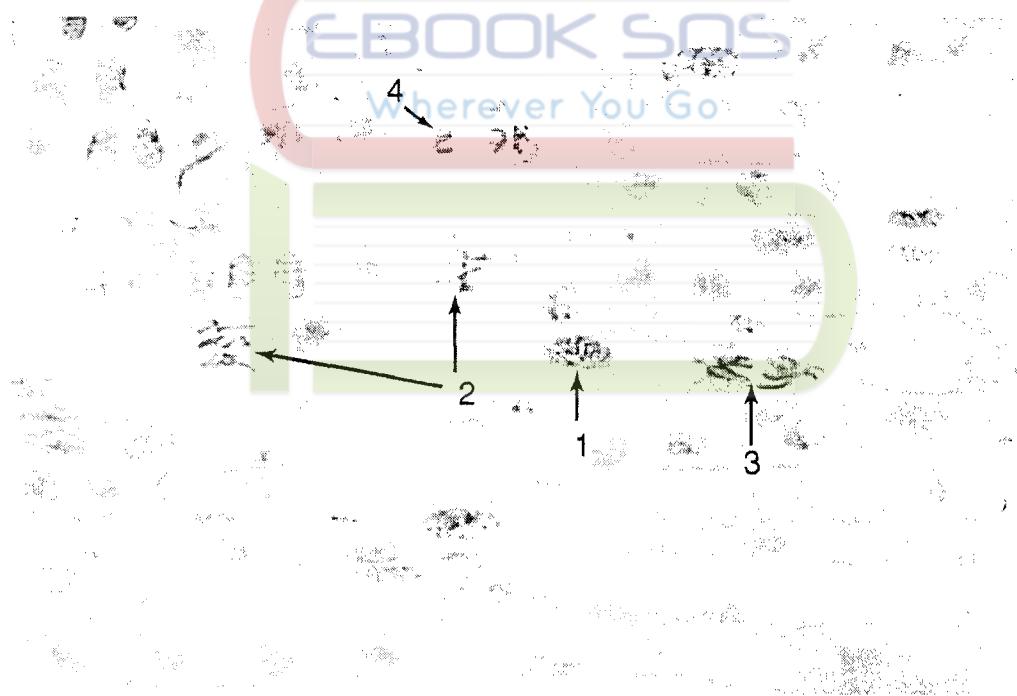
**Câu 33.** Chọn phương án trả lời đúng nhất.

Bộ nhiễm sắc thể đặc trưng cho mỗi loài sinh vật sinh sản hữu tính được ổn định qua các thế hệ cơ thể là nhờ vào :

- a) Quá trình nguyên phân.
- b) Quá trình giảm phân.
- c) Quá trình thụ tinh.
- d) Tất cả các quá trình trên.

**Câu 34.** Hãy ghi chú thích thay cho các số 1, 2... o trên hình 17.

- a) Kì sau
- b) Kì giữa
- c) Kì cuối
- d) Kì đầu



**Hình 17.** Hình chụp các kì của nguyên phân dưới kính hiển vi quang học

**Câu 35.** Chọn phương án trả lời đúng nhất.

Sinh vật nhân thực bao gồm :

- a) Giới Nấm.
- b) Giới Nguyên sinh.
- c) Giới Thực vật.
- d) Giới Động vật.
- e) Tất cả các giới trên.

**Câu 36.** Chọn phương án trả lời đúng.

Vì khuẩn thuộc giới nào sau đây ?

- a) Giới Động vật.
- b) Giới Thực vật.
- c) Giới Khối sinh.
- d) Giới Nguyên sinh.
- e) Giới Nấm.

**Câu 37.** Chọn phương án trả lời đúng.

Những đặc điểm như : *tế bào nhân thực, đa bào, dày dặn và có khả năng chuyển* là của giới sinh vật nào sau đây ?

- a) Giới Khối sinh.
- b) Giới Nguyên sinh.
- c) Giới Thực vật.
- d) Giới Nấm.
- e) Giới Động vật.

**Câu 38.** Chọn phương án trả lời đúng.

Virut thuộc về :

- a) Sinh vật có cấu trúc tế bào.
- b) Sinh vật nhân thực.
- c) Sinh vật nhân sơ.
- d) Nhóm không có cấu trúc tế bào.

**Câu 39.** Chọn phương án trả lời đúng.

Trùng giày, trùng roi xanh thuộc về :

- a) Giới Khối sinh.
- b) Giới Nguyên sinh.
- c) Giới Nấm.
- d) Giới Thực vật.
- e) Giới Động vật.

#### Câu 40. Chọn phương án trả lời đúng.

Cho một số đặc điểm về cấu trúc của tế bào như sau :

1. Có vỏ nhầy
2. Có thành tế bào
3. Không có vỏ nhầy
4. Không có thành tế bào
5. Không có các bào quan (trừ ribôxôm loại nhỏ)
6. Có các bào quan
7. Có màng nhân
8. Không có màng nhân
9. Có nhân con
10. ADN dạng vòng
11. Nhiễm sắc thể
12. Màng sinh chất

1. Chọn phương án trả lời đúng.

Trong số các đặc điểm nêu trên, các đặc điểm có ở tế bào nhân sơ là :

- a) 1, 4, 5, 7, 9
- b) 2, 3, 6, 8, 9
- c) 1, 3, 5, 7, 11
- d) 1, 2, 5, 8, 10
- e) 3, 5, 7, 9, 12



2. Chọn phương án trả lời đúng.

Trong số các đặc điểm nêu trên, các đặc điểm có ở tế bào nhân thực là :

- a) 1, 2, 6, 7, 9
- b) 2, 3, 6, 8, 10
- c) 6, 7, 9, 11, 12
- d) 3, 5, 7, 9, 11
- e) 1, 2, 5, 8, 10

#### Câu 41. Chọn phương án trả lời đúng.

Chức năng quang hợp thuộc về bào quan nào sau đây ?

- a) Tí thể.
- b) Bộ máy Gôngi.
- c) Lục lạp.
- d) Ribôxôm.
- e) Trung thể.

**Câu 42.** Chọn phương án trả lời đúng.

Chức năng hô hấp tế bào thuộc về bào quan nào sau đây ?

- a) Ti thể.
- b) Lục lạp.
- c) Lưới nội chất hạt.
- d) Lưới nội chất trơn.
- e) Không bào.

**Câu 43.** Chọn phương án trả lời đúng.

Tham gia vào quá trình tổng hợp prôtêin ở tế bào là chức năng của :

- a) Lục lạp.
- b) Trung thể.
- c) Không bào.
- d) Ti thể.
- e) Ribôxôm.

**Câu 44.** Chọn phương án trả lời đúng.

Chức năng thu gom, đóng gói và phân phối các sản phẩm là chức năng của :

- a) Ti thể.
- b) Lục lạp.
- c) Bộ máy Gôngi.
- d) Nhân.
- e) Không bào.

**Câu 45.** Chọn phương án trả lời đúng.

Bào quan nào sau đây không có màng bao bọc ?

- a) Ti thể.
- b) Lục lạp.
- c) Bộ máy Gôngi.
- d) Ribôxôm.
- e) Lizôxôm.

# **Phần ba. SINH HỌC VI SINH VẬT**

## *Chương I*

### **CHUYỂN HOÁ VẬT CHẤT VÀ NĂNG LƯỢNG Ở VI SINH VẬT**

**Câu 1.** Câu nào sau đây là sai khi nói về vi sinh vật ?

- a) Vi sinh vật là những cơ thể sống nhỏ bé mà mắt thường không thể nhìn thấy được
- b) Tuy rất đa dạng nhưng vi sinh vật có những đặc điểm chung nhất định
- c) Vi sinh vật rất đa dạng nhưng phân bố của chúng lại rất hẹp
- d) Phần lớn vi sinh vật là cơ thể đơn bào nhân sơ hoặc nhân thực

**Câu 2.** Chọn phương án trả lời đúng nhất.

Vi sinh vật có những đặc điểm chung nào sau đây ?

- a) Hấp thụ và chuyển hoá chất dinh dưỡng nhanh.
- b) Sinh trưởng rất mạnh.
- c) Phân bố rộng.
- d) Cả a, b và c.

**Câu 3.** Chọn phương án trả lời đúng nhất.

Để nuôi cấy vi sinh vật, người ta dùng loại môi trường nào sau đây ?

- a) Môi trường tự nhiên.
- b) Môi trường tổng hợp.
- c) Môi trường bán tổng hợp.
- d) Hoặc a, hoặc b, hoặc c tùy trường hợp 1.

**Câu 4.** Chọn phương án trả lời đúng.

Căn cứ vào đâu mà người ta chia thành 3 loại môi trường (tự nhiên, tổng hợp và bán tổng hợp) nuôi cấy vi sinh vật trong phòng thí nghiệm ?

- a) Thành phần chất dinh dưỡng.
- b) Thành phần vi sinh vật.
- c) Mật độ vi sinh vật.
- d) Tính chất vật lí của môi trường.

**Câu 5.** Chọn phương án trả lời đúng nhất.

Môi trường tự nhiên phân biệt với môi trường tổng hợp ở những điểm nào sau đây ?

- a) Gồm các chất có nguồn gốc tự nhiên.
- b) Có thành phần các chất không xác định.
- c) Gồm các chất có thành phần xác định.
- d) Cả a và b.

**Câu 6.** Chọn phương án trả lời đúng.

Môi trường tổng hợp là môi trường :

- a) Gồm một số thành phần không xác định.
- b) Gồm một số chất đã biết thành phần hoá học và số lượng.
- c) Gồm những chất đã biết thành phần hoá học và số lượng.
- d) Cả a và b.

**Câu 7.** Chọn phương án trả lời đúng nhất.

Môi trường bán tổng hợp là môi trường :

- a) Gồm một số thành phần không xác định.
- b) Gồm một số chất đã biết thành phần hoá học và số lượng.
- c) Gồm những chất đã biết thành phần hoá học và số lượng.
- d) Cả a và b.

**Câu 8.** Chọn phương án trả lời đúng nhất.

Môi trường nuôi cây vi sinh vật có thể ở dạng nào sau đây ?

- a) Đặc.
- b) Lỏng.
- c) Khí.
- d) Cả a và b.

**Câu 9\*.** Chọn phương án trả lời đúng.

Để nuôi cây vi sinh trên môi trường đặc, người ta thêm vào môi trường lỏng chất nào sau đây ?

- a) Thạch (agar).
- b) Muối.
- c) Tinh bột.
- d) Nước cốt.

**Câu 10.** Chọn phương án trả lời đúng nhất.

Vì sinh vật được chia thành các nhóm khác nhau về kiểu dinh dưỡng. Căn cứ vào đâu người ta chia vi sinh vật thành các nhóm như vậy ?

- a) Nguồn năng lượng.
- b) Nguồn cacbon.
- c) Không phải a và b.
- d) Cả a và b.

**Câu 11.** Chọn phương án trả lời đúng.

Nguồn năng lượng (1) và nguồn cacbon (2) của vi sinh vật quang tự dưỡng là :

- a) Ánh sáng (1) và chất hữu cơ (2).
- b) Chất hữu cơ (1) và  $\text{CO}_2$  (2).
- c) Chất vô cơ (1) và  $\text{CO}_2$  (2).
- d) Ánh sáng (1) và  $\text{CO}_2$  (2).

**Câu 12.** Chọn phương án trả lời đúng.

Nguồn năng lượng (1) và nguồn cacbon chủ yếu (2) của vi sinh vật hoá tự dưỡng là :

- a) Hoá học (1) và chất hữu cơ (2).
- b) Ánh sáng (1) và chất hữu cơ (2).
- c) Ánh sáng (1) và  $\text{CO}_2$  (2).
- d) Chất vô cơ (1) và  $\text{CO}_2$  (2).

**Câu 13.** Ghép nội dung cột 1 với cột 2 sao cho phù hợp rồi ghi kết quả ghép vào cột 3.

Cột 1	Cột 2	Cột 3
1. Vi sinh vật quang tự dưỡng	a) Nguồn năng lượng : chất hoá học (từ chất hữu cơ) ; nguồn cacbon : chất hữu cơ.	1.....
2. Vi sinh vật quang dị dưỡng	b) Nguồn năng lượng : ánh sáng ; nguồn cacbon chủ yếu : chất hữu cơ.	2.....
3. Vi sinh vật hoá tự dưỡng	c) Nguồn năng lượng : ánh sáng ; nguồn cacbon chủ yếu : $\text{CO}_2$	3.....
4. Vi sinh vật hoá dị dưỡng	d) Nguồn năng lượng : chất hoá học (từ chất vô cơ) ; nguồn cacbon chủ yếu : $\text{CO}_2$ .	4.....

**Câu 14.** Chọn phương án trả lời đúng.

Vì khuẩn nitrat hoá, vì khuẩn ôxi hoá lưu huỳnh, ví khuẩn hiđrô có kiêng dinh dưỡng nào sau đây ?

- a) Quang tự dưỡng.
- b) Quang dị dưỡng.
- c) Hoá dị dưỡng.
- d) Hoá tự dưỡng.

**Câu 15.** Xác định câu đúng/sai.

Nội dung câu	Đúng (Đ)/sai (S)
1. Hô hấp là một hình thức hoá dị dưỡng các hợp chất cacbohiđrat của vi sinh vật hoá dưỡng.	
2. Hô hấp hiếu khí là quá trình ôxi hoá các phân tử chất hữu cơ mà chất nhận electron cuối cùng không phải là ôxi phân tử.	
3. Vi sinh vật thu nhận năng lượng để dùng cho hoạt động sống của mình nhờ quá trình quang dưỡng hoặc hoá dưỡng.	
4. Nhờ quá trình hô hấp hiếu khí mà vi sinh vật hoá dị dưỡng phân giải đường thành sản phẩm cuối cùng là $\text{CO}_2$ và $\text{H}_2\text{O}$ .	

**Câu 16.** Ghép nội dung ở cột 1 với cột 2 sao cho phù hợp và ghi kết quả ghép vào cột 3.

Cột 1	Cột 2	Cột 3
1. Hô hấp hiếu khí	a) Chất nhận electron cuối cùng không phải là ôxi phân tử mà là một chất vô cơ ( $\text{NO}_3^-$ , $\text{SO}_4^{2-}$ ...).	1.....
2. Hô hấp kị khí	b) Chất nhận electron cuối cùng là ôxi phân tử.	2.....
3. Lên men	c) Chất nhận electron cuối cùng là một chất hữu cơ.	3...

**Câu 17\*.** Chọn phương án trả lời đúng.

Chất nào sau đây là một trong những sản phẩm của quá trình lên men êtilic ?

- a) Glucôzơ.
- b) Axit lactic.
- c)  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ .
- d) Axit amin.

**Câu 18\***. Chọn phương án trả lời đúng.

Chất nào sau đây là một trong những sản phẩm của quá trình lên men lactic ?

- a) Glucôzơ.
- b) C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH.
- c) Axit lactic.
- d) Prôtêin.

**Câu 19.** Chọn từ thích hợp trong số những từ cho sẵn và điền vào chỗ (?) trong sơ đồ sau sao cho phù hợp.



19.1. Vị trí (1) :

- a) Dịch mã.
- b) Tự sao.
- c) Phiên mã.
- d) Phiên mã ngược.

19.2. Vị trí (2) :

- a) Dịch mã.
- b) Tự sao.
- c) Phiên mã.
- d) Phiên mã ngược.

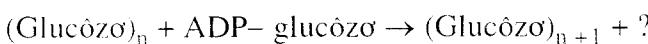
**Câu 20.** Chọn phương án trả lời đúng.

Ở vi khuẩn và tảo, quá trình tổng hợp pôlisaccharit được khởi đầu bằng :

- a) Prôtêin.
- b) ADN.
- c) ARN.
- d) ADP-glucôzơ.

**Câu 21.** Chọn phương án trả lời đúng.

Xác định hợp chất tại vị trí có dấu (?) trong phản ứng sinh hoá sau đây :



- a) Prôtêin.
- b) Lipit.
- c) Kitin.
- d) ADP.

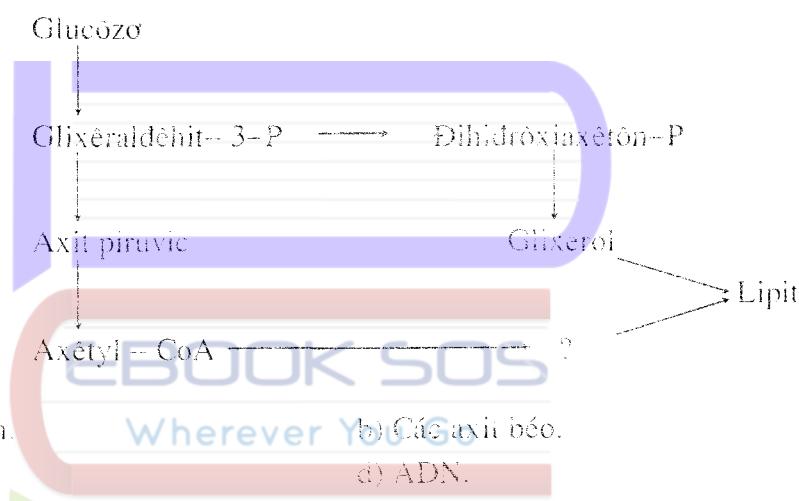
**Câu 22.** Chọn phương án trả lời đúng.

Ở vi sinh vật, lipit được tổng hợp từ :

- a) Axit béo và prôtéin.
- b) Axit béo và pôlisaccharit.
- c) Axit béo và glixérol.
- d) Prôtéin và glixérol.

**Câu 23\*.** Chọn phương án trả lời đúng.

Xác định hợp chất tại vị trí có dấu (?) trong sơ đồ sau đây :



**Câu 24.** Chọn phương án trả lời đúng nhất.

Con người có thể sử dụng vi sinh vật để sản xuất ra những sản phẩm nào sau đây theo quy mô công nghiệp ?

- a) Các loại axit amin quý.
- b) Prôtéin đơn bào.
- c) Sữa chua.
- d) Tất cả các sản phẩm trên.

**Câu 25\*.** Xác định câu đúng/sai.

Nội dung câu	Đúng (Đ)/sai (S)
1. Con người đã sử dụng vi sinh vật để sản xuất trên quy mô công nghiệp nhiều chất có giá trị nhờ khả năng sinh trưởng mạnh và tổng hợp sinh khối lớn của chúng.	
2. Các axit amin không thay thế đều được thu nhận nhờ lên men vi sinh vật.	

Nội dung câu	Đúng (Đ)/sai (S)
3. Các enzym ngoại bào của vi sinh vật như amilaza, protéaza, xentulaza, lipaza được sử dụng khá phổ biến trong đời sống con người. Đó là những chất xúc tác sinh học.	
4. Gôm sinh học là một loại protéin.	
5. Con người không thể sử dụng vi sinh vật để sản xuất nhiều loại chế phẩm phục vụ cho đời sống và cho sản xuất công nghiệp.	
6. Vi sinh vật có khả năng tổng hợp tất cả các thành phần của tế bào, đặc biệt là axit nucléic, protéin, polysaccharid và lipit.	

Câu 26. Chọn phương án trả lời đúng nhất.

Vi sinh vật có tốc độ sinh tritung nhanh là nhờ khả năng :

- a) Hấp thụ chất dinh dưỡng nhanh.
- b) Chuyển hoá vật chất và năng lượng nhanh.
- c) Sinh tổng hợp các chất nhanh.
- d) Cả a, b và c.

Câu 27. Chọn phương án trả lời đúng.

Ta có thể làm được sữa chua, làm dưa chua là nhờ sinh vật nào sau đây ?

- a) Động vật nguyên sinh.
- b) Sinh vật nhân sơ.
- c) Virut.
- d) Vi khuẩn lactic.

Câu 28. Chọn phương án trả lời đúng.

Để phân giải protéin, vi sinh vật cần tiết ra loại enzym nào sau đây ?

- a) Nucléaza.
- b) Xentulaza.
- c) Prôtéaza.
- d) Lipaza.

Câu 29\*. Chọn phương án trả lời đúng.

Để phân giải lipit, vi sinh vật cần tiết ra loại enzym nào sau đây ?

- a) Nucléaza.
- b) Xentulaza.
- c) Prôtéaza.
- d) Lipaza.

**Câu 30.** Chọn phương án trả lời đúng.

- Để phân giải tinh bột, vi sinh vật cần tiết ra loại enzym nào sau đây ?
- Amilaza.
  - Xenlulaza.
  - Prôtêaza.
  - Lipaza.

**Câu 31.** Chọn phương án trả lời đúng.

Vi khuẩn nào sau đây thực hiện quá trình lên men lactic ?

- Vi khuẩn lam.
- Vi khuẩn tía.
- Vi khuẩn nitrat hoá.
- Vi khuẩn lactic.

**Câu 32.** Xác định câu đúng/sai.

Nội dung câu	Đúng (Đ)/sai (S)
1. Vi sinh vật có khả năng tổng hợp các chất cần thiết cho cơ thể và chúng cũng có khả năng phân giải các chất khi cần thiết.	
2. Sự phân giải các chất ở vi sinh vật có thể là phân giải nội bào hoặc phân giải ngoại bào nhờ các enzym xúc tác.	
3. Tổng hợp và phân giải là hai quá trình ngược nhau nhưng thống nhất với nhau trong hoạt động sống ở tế bào vi sinh vật.	
4. Con người đã sử dụng các quá trình phân giải ở vi sinh vật để phục vụ cho đời sống (nếu có lợi) hoặc tìm cách kìm hãm chúng (nếu có hại).	
5. Vi sinh vật luôn có hại vì chúng gây hư hỏng và làm giảm chất lượng lương thực, thực phẩm, các đồ dùng và hàng hoá...	

**Câu 33.** Hãy ghép nội dung ở cột 1 với cột 2 sao cho phù hợp và ghi kết quả ghép vào cột 3.

Cột 1	Cột 2	Cột 3
1. Nucléaza	a) Phân giải lipit	1.....
2. Prôtêaza	b) Phân giải tinh bột	2.....
3. Lipaza	c) Phân giải xenlulôzơ	3.....
4. Xenlulaza	d) Phân giải prôtéin	4.....
5. Amilaza	e) Phân giải axit nucléic	5.....

**Câu 34.** Chọn phương án trả lời đúng.

Vì khuẩn lam cổ được tìm thấy trong hoá thạch stromatolite là rất quan trọng trong lịch sử của sự sống, vì :

- a) Có thể chúng là những sinh vật sống đầu tiên trên Trái Đất.
- b) Là dạng vi khuẩn cổ nhất được biết.
- c) Là các sinh vật đa bào đầu tiên.
- d) Lấy nhiệt từ khí quyển, làm mát Trái Đất.
- e) Sản sinh ra ôxi trong khí quyển.

**Câu 35.** Chọn phương án trả lời đúng.

Vì khuẩn lam thuộc nhóm sinh vật nào sau đây :

- a) Ví sinh vật.
- b) Thực vật.
- c) Động vật.
- d) Động vật nguyên sinh.

**Câu 36.** Chọn phương án trả lời đúng.

Đặc điểm nào sau đây là đúng với vi sinh vật hiếu khí ?

- a) Là vi sinh vật cần O<sub>2</sub> để sinh trưởng và phát triển.
- b) Là vi sinh vật không thể sinh trưởng trong khí quyển.
- c) Khí O<sub>2</sub> thậm chí là độc đối với chúng.
- d) Sẽ chết trong điều kiện hiếu khí.

**Câu 37.** Chọn phương án trả lời đúng nhất.

Nhờ vi sinh vật mà sự phân giải xenlulôzơ trong xác thực vật đã có tác dụng :

- a) Làm giàu chất dinh dưỡng cho đất.
- b) Tránh ô nhiễm môi trường.
- c) Giúp bảo quản tốt hơn các đồ dùng bằng gỗ.
- d) Cả a và b.

**Câu 38.** Chọn cụm từ thích hợp trong số những cụm từ cho sẵn và điền vào chỗ trống trong câu sau đây :

Vì sinh vật có khả năng phân giải ngoại bào nhờ khả năng tiết các enzym ..... để phân giải các chất.

- a) Ở bên trong tế bào.
- b) Ra môi trường ngoài.
- c) Để thu năng lượng.
- d) Cả a và c.

**Câu 39.** Chọn phương án trả lời đúng.

Trong thí nghiệm về lên men étilic, ta thấy có hiện tượng các bọt khí sủi lên trong ống nghiệm. Đó là khí nào sau đây ?

- a) Khí ôxi.
- b) Khí nitơ.
- c) Khí hidrô.
- d) Khí cacbonic.

**Câu 40.** Chọn phương án trả lời đúng.

Muối rau, quả chua là hình thức :

- a) Lên men étilic.
- b) Lên men lactic.
- c) Tổng hợp prôtêin.
- d) Phân giải prôtêin.

**Câu 41.** Chọn phương án trả lời đúng.

Trong trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở vi sinh vật, đồng hoá là quá trình nào sau đây ?

- a) Tổng hợp chất hữu cơ và tích luỹ năng lượng.
- b) Phân giải chất hữu cơ và giải phóng năng lượng.
- c) Cả hai quá trình trên.
- d) Không phải a và b.

**Câu 42.** Chọn phương án trả lời đúng.

Trong trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở vi sinh vật, dị hoá là quá trình nào sau đây ?

- a) Tổng hợp chất hữu cơ và tích luỹ năng lượng.
- b) Phân giải chất hữu cơ và giải phóng năng lượng.
- c) Cả hai quá trình trên.
- d) Không phải a và b.

## *Chương II*

# SINH TRƯỞNG VÀ SINH SẢN CỦA VI SINH VẬT

**Câu 1.** Chọn phương án trả lời đúng nhất.

Khi nói về sinh trưởng của vi sinh vật, người ta đề cập sinh trưởng của quần thể vi sinh vật là vì :

- a) Vi sinh vật là những cơ thể sống có kích thước vô cùng nhỏ bé.
- b) Phần lớn vi sinh vật là cơ thể đơn bào.
- c) Không phải a và b.
- d) Cả a và b.

**Câu 2.** Chọn từ thích hợp trong số những từ cho sẵn để điền vào chỗ trống trong câu sau sao cho đúng.

Sự sinh trưởng của quần thể vi sinh vật được hiểu là sự tăng..... tế bào của quần thể.

- a) Kích thước.
- b) Số lượng.
- c) Cả a và b.
- d) Không phải a và b.

**Câu 3.** Chọn phương án trả lời đúng.

Giả sử trong điều kiện nuôi cấy lí tưởng, một vi sinh vật cứ 20 phút lại phân đôi một lần thì sau 120 phút, số tế bào của quần thể vi sinh vật đó là bao nhiêu ?

- a) 8
- b) 16
- c) 32
- d) 64
- e) 128

**Câu 4.** Chọn phương án trả lời đúng.

Giả sử trong điều kiện nuôi cấy lí tưởng, một vi sinh vật cứ 20 phút lại phân đôi một lần. Khi số lượng tế bào được tạo thành từ vi sinh vật này là 64 thì số lần phân chia tế bào là bao nhiêu ?

- a) 2
- b) 3
- c) 4
- d) 5
- e) 6

**Câu 5.** Chọn phương án trả lời đúng.

Thời gian thế hệ là :

- a) Thời gian từ khi một tế bào được sinh ra cho đến khi tế bào đó phân chia.
- b) Thời gian để một tế bào vi sinh vật tăng kích thước.
- c) Thời gian để một quần thể vi sinh vật tăng số lượng tế bào.
- d) Thời gian để số lượng tế bào của quần thể vi sinh vật tăng gấp 3 lần.
- e) Thời gian để số lượng tế bào của quần thể vi sinh vật giảm đi một nửa.

**Câu 6.** Chọn phương án trả lời đúng.

Giả sử, một quần thể vi sinh vật có số lượng tế bào ban đầu là 20. Sau 15 phút, trong điều kiện nuôi cấy thích hợp, số lượng tế bào của quần thể vi sinh vật này là 40. Vậy thời gian thế hệ là bao nhiêu ?

- a) 5 phút.
- b) 10 phút.
- c) 15 phút.
- d) 20 phút.
- e) 25 phút.

**Câu 7.** Sau thời gian một thế hệ, số lượng tế bào của một quần thể vi sinh vật trong điều kiện nuôi cấy thích hợp thay đổi như thế nào ?

- a) Không tăng.
- b) Tăng gấp 2.
- c) Tăng gấp 3
- d) Tăng gấp 4

**Câu 8.** Câu nào sau đây là không đúng khi nói về nói về nuôi cấy không liên tục ?

- a) Trong quá trình nuôi cấy vi sinh vật, môi trường nuôi cấy không được bổ sung thêm môi trường mới.
- b) Trong quá trình nuôi cấy vi sinh vật, không có sự rút bỏ chất thải và sinh khối tế bào ra khỏi môi trường nuôi cấy.

- c) Trong quá trình nuôi cấy vi sinh vật, quần thể vi sinh vật sinh trưởng theo một đường cong gồm 4 pha.
- d) Trong quá trình nuôi cấy vi sinh vật, thành phần của môi trường nuôi cấy luôn ổn định.

**Câu 9.** Chọn phương án trả lời đúng.

Trong điều kiện nuôi cấy không liên tục, số lượng tế bào của quần thể vi sinh vật tăng lên với tốc độ lớn nhất ở pha nào ?

- a) Pha tiềm phát.
- b) Pha luỹ thừa.
- c) Pha cân bằng.
- d) Pha suy vong.

**Câu 10.** Chọn phương án trả lời đúng.

Trong điều kiện nuôi cấy không liên tục, số lượng tế bào của quần thể vi sinh vật đạt tới giá trị cực đại và không đổi theo thời gian là ở pha nào ?

- a) Pha tiềm phát.
- b) Pha luỹ thừa.
- c) Pha cân bằng.
- d) Pha suy vong.

**Câu 11.** Chọn phương án trả lời đúng.

Trong nuôi cấy không liên tục, để thu hồi sinh khối vi sinh vật tối đa thì nên dừng ở thời điểm nào là tốt nhất ?

- a) Cuối pha tiềm phát, đầu pha luỹ thừa.
- b) Đầu pha luỹ thừa.
- c) Cuối pha luỹ thừa, đầu pha cân bằng.
- d) Pha suy vong.

**Câu 12.** Hãy ghép nội dung ở cột 1 với cột 2 sao cho phù hợp và điền kết quả ghép vào cột 3 khi đề cập đến nuôi cấy vi sinh vật trong môi trường nuôi cấy không liên tục.

Cột 1	Cột 2	Cột 3
1. Pha tiềm phát	a) Số tế bào trong quần thể giảm dần.	1.....
2. Pha luỹ thừa	b) Số lượng tế bào trong quần thể đạt cực đại.	2.....
3. Pha cân bằng	c) Số lượng tế bào trong quần thể tăng lên nhanh chóng.	3.....
4. Pha suy vong	d) Số lượng tế bào trong quần thể chưa tăng.	4.....

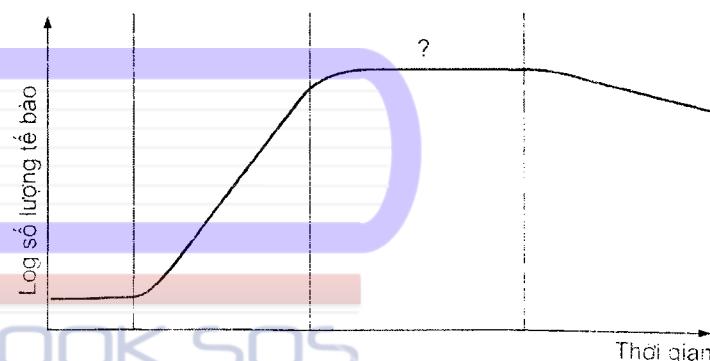
**Câu 13.** Chọn phương án trả lời đúng nhất.

Trong nuôi cấy không liên tục, ở pha suy vong, số lượng tế bào sống trong quần thể vi sinh vật giảm dần là do :

- a) Chất độc hại tích luỹ ngày càng nhiều.
- b) Chất dinh dưỡng ngày càng cạn kiệt.
- c) Số lượng tế bào bị phân huỷ ngày càng nhiều và lớn hơn số lượng tế bào mới được tạo thành.
- d) Cả a, b và c.

**Câu 14.** Hãy ghi chú thích thay vào chỗ dấu ? trên hình 18.

- a) Pha tiềm phát.
- b) Pha luỹ thừa.
- c) Pha cân bằng.
- d) Pha suy vong.



**Câu 15.** Chọn phương án trả lời đúng.

Trong nuôi cấy không liên tục, số lượng tế bào vi khuẩn chết vượt quá số lượng tế bào mới được tạo thành là ở pha nào ?

- a) Pha tiềm phát.
- b) Pha luỹ thừa.
- c) Pha cân bằng.
- d) Pha suy vong.

**Câu 16\*.** Chọn phương án trả lời đúng nhất.

Nguyên nhân nào khiến quần thể vi sinh vật chuyển từ pha cân bằng sang pha suy vong trong nuôi cấy không liên tục ?

- a) Chất dinh dưỡng bắt đầu cạn kiệt.
- b) Nồng độ ôxi giảm, độ pH thay đổi.
- c) Các chất độc hại được tích luỹ.
- d) Cả a, b và c.

**Câu 17\***. Chọn phương án trả lời đúng nhất.

Tại sao trong điều kiện tự nhiên (ở trong đất và ở nước), pha luỹ thừa ở vi khuẩn không xảy ra ?

- a) Lượng chất dinh dưỡng bị hạn chế.
- b) Các điều kiện sinh trưởng như nhiệt độ, độ pH, độ ẩm... thường xuyên thay đổi.
- c) Cá a và b.
- d) Không phải a và b.

**Câu 18.** Chọn phương án trả lời đúng nhất.

Tại sao trong đường ruột của cơ thể người tuy giàu chất dinh dưỡng nhưng các vi khuẩn vẫn không thể sinh sản với tốc độ cao ?

- a) Trong đường ruột của người có nhiều loại vi sinh vật khác nhau, chúng cạnh tranh nhau về chất dinh dưỡng.
- b) Trong đường ruột của người có nhiều loại vi sinh vật khác nhau, chúng tiết ra các chất kìm hãm nhau.
- c) Cả a và b.
- d) Không phải a và b.

**Câu 19.** Câu nào sau đây là không đúng khi nói về nuôi cấy liên tục ?

- a) Trong quá trình nuôi cấy vi sinh vật, môi trường nuôi cấy luôn được bổ sung thêm chất dinh dưỡng mới.
- b) Trong quá trình nuôi cấy vi sinh vật có sự rút bỏ chất thải và sinh khối tế bào khỏi môi trường nuôi cấy.
- c) Trong quá trình nuôi cấy vi sinh vật, quần thể vi sinh vật luôn luôn ở pha suy vong.
- d) Trong quá trình nuôi cấy vi sinh vật, thành phần môi trường nuôi cấy luôn ổn định.

**Câu 20.** Chọn phương án trả lời đúng.

Mục đích của việc sử dụng môi trường nuôi cấy liên tục trong công nghệ là gì ?

- a) Để thu nhiều sản phẩm và sinh khối tế bào vi sinh vật.
- b) Để hạn chế sinh trưởng của vi sinh vật.
- c) Để duy trì mật độ tế bào vi sinh vật ở mức tối thiểu trong dịch nuôi cấy.
- d) Để tăng thời gian thế hệ của quần thể vi sinh vật.
- e) Để kéo dài pha suy vong của quần thể vi sinh vật.

**Câu 21.** Chọn phương án trả lời đúng.

Trong nuôi cấy liên tục, quần thể vi sinh vật sinh trưởng liên tục, dịch nuôi cấy có mật độ vi sinh vật tương đối ổn định là ở pha nào ?

- a) Pha tiềm phát.
- b) Pha luỹ thừa.
- c) Pha cân bằng.
- d) Pha suy vong.

**Câu 22.** Chọn phương án trả lời đúng nhất.

Vi sinh vật nhân sơ có các hình thức sinh sản nào sau đây ?

- a) Phân đôi (trực phân).
- b) Nảy chồi.
- c) Bằng bào tử.
- d) Cả a, b và c.

**Câu 23.** Chọn phương án trả lời đúng.

Sinh sản bằng cách nảy chồi là hình thức sinh sản chủ yếu của sinh vật nào sau đây ?

- a) Trùng giày.
- b) Nấm men.
- c) Trùng roi xanh.
- d) Amip.

**Câu 24.** Chọn phương án trả lời đúng.

Sinh sản hữu tính không là hình thức sinh sản của sinh vật nào sau đây ?

- a) Động vật có vú.
- b) Chim.
- c) Lưỡng cư.
- d) Vi khuẩn.

**Câu 25.** Chọn phương án trả lời đúng nhất.

Phân đôi là hình thức sinh sản có ở sinh vật nào sau đây ?

- a) Vi khuẩn.
- b) Nấm men.
- c) Amip.
- d) Cả a, b và c.

### Câu 26. Chọn phương án trả lời đúng.

Sinh sản có sự hình thành vách ngăn là đặc điểm của hình thức sinh sản nào sau đây ở vi sinh vật nhân sơ?

- a) Nảy chồi.
- b) Bào tử.
- c) Phân đới.
- d) Không phải a, b và c.

### Câu 27\*. Chọn phương án trả lời đúng.

Sinh sản bằng bào tử vô tính và hữu tính chỉ có ở sinh vật nào sau đây?

- a) Trùng giày.
- b) Trùng roi xanh.
- c) Nấm mốc.
- d) Vi khuẩn.

### Câu 28\*. Chọn phương án trả lời đúng nhất.

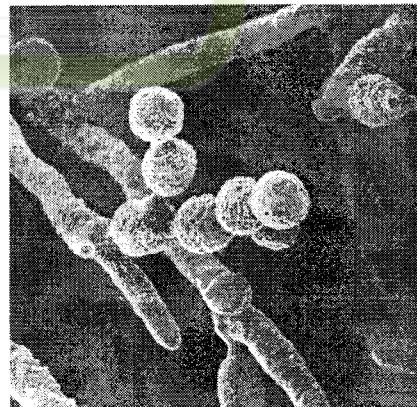
Nấm mốc có những dạng bào tử hữu tính nào sau đây?

- a) Bào tử đầm.
- b) Bào tử túi.
- c) Bào tử tiếp hợp.
- d) Bào tử noãn.
- e) Tất cả các dạng bào tử trên.

### Câu 29\*. Chọn phương án trả lời đúng.

Quan sát hình 19 và cho biết chú thích của hình đó là:

- a) Bào tử áo ở nấm sợi.
- b) Bào tử tiếp hợp ở nấm sợi.
- c) Bào tử noãn ở nấm men.
- d) Không phải các loại trên.



Hình 19.

### Câu 30. Xác định câu đúng/sai

Nội dung câu	Đúng (Đ)/sai (S)
1. Để sinh trưởng và phát triển, vi sinh vật cũng cần các chất dinh dưỡng như các sinh vật khác.	
2. Sinh trưởng và phát triển của vi sinh vật liên quan chặt chẽ với điều kiện môi trường ngoài.	
3. Đối với bất kỳ vi sinh vật nào, tác động của các yếu tố môi trường đều có thể xác định được 3 điểm : tối thiểu, tối thích và tối đa. Nhưng 3 điểm này ở các vi sinh vật khác nhau là khác nhau.	
4. Ví sinh vật có thể tồn tại ở bất kỳ điều kiện nào của môi trường.	
5. Các yếu tố của môi trường không tác động đến sự sinh trưởng và phát triển của vi sinh vật.	
6. Ảnh hưởng của các yếu tố môi trường lên vi sinh vật có thể là thuận lợi hoặc bất lợi.	

### Câu 31. Chọn phương án trả lời đúng nhất.

Để sinh trưởng và phát triển, tất cả vi sinh vật đều cần :

- a) Độ ẩm. b) Nguồn năng lượng.
- c) Nguồn cacbon và nitơ. d) Các hợp chất khoáng.
- e) Cá a, b, c và d.

### Câu 32. Chọn phương án trả lời đúng nhất.

Để sinh trưởng và phát triển bình thường, vi sinh vật nói chung cần những nguyên tố nào sau đây ?

- a) C, H, O, N, S, P. a) Zn, Mn, Mo.
- b) I, Cl. d) Cá a và b.

### Câu 33. Chọn phương án trả lời đúng.

Vi sinh vật hoá dị dưỡng nhận nguồn cacbon từ :

- a) Các hợp chất vô cơ. a)  $\text{CO}_2$ .
- c) Các hợp chất hữu cơ. d) Cá a và b.

### Câu 34. Chọn phương án trả lời đúng.

Vi sinh vật hoá tự dưỡng và quang tự dưỡng nhận nguồn cacbon từ :

- a) Các hợp chất vô cơ. b)  $\text{CO}_2$ .
- c) Các hợp chất hữu cơ. d) Cá a và b.

**Câu 35.** Chọn phương án trả lời đúng.

Những vi sinh vật chỉ có thể sinh trưởng khi có mặt của ôxi được gọi là :

- a) Vi sinh vật hiếu khí bắt buộc.
- b) Vi sinh vật kị khí bắt buộc.
- c) Vi sinh vật kị khí không bắt buộc.
- d) Cả b và c.

**Câu 36.** Chọn phương án trả lời đúng.

Những vi sinh vật chỉ có thể sinh trưởng khi không có mặt của ôxi được gọi là :

- a) Vi sinh vật hiếu khí bắt buộc.
- b) Vi sinh vật kị khí bắt buộc.
- c) Vi sinh vật kị khí không bắt buộc.
- d) Cả b và c.

**Câu 37.** Chọn phương án trả lời đúng.

Những vi sinh vật có khả năng hô hấp hiếu khí và hô hấp kị khí tùy vào việc có ôxi hay không có ôxi được gọi là :

- a) Vi sinh vật hiếu khí bắt buộc.
- b) Vi sinh vật kị khí bắt buộc.
- c) Vi sinh vật kị khí không bắt buộc.
- d) Cả b và c.

**Câu 38.** Câu nào sau đây có nội dung không thuộc về "yếu tố sinh trưởng" đối với vi sinh vật.

- a) Là những chất hữu cơ quan trọng mà vi sinh vật không tự tổng hợp được và phải thu nhận trực tiếp từ môi trường ngoài.
- b) Một số chất như vitamin, axit amin... vi sinh vật không tự tổng hợp được mà phải tiếp nhận từ bên ngoài thì mới sinh trưởng bình thường được.
- b) Một số chất hữu cơ như vitamin, axit amin... với hàm lượng rất ít nhưng cần cho sự sinh trưởng của vi sinh vật mà chúng không tự tổng hợp được từ các chất vô cơ.
- d) Nhiều chất hữu cơ mà vi sinh vật tự tổng hợp được từ các chất vô cơ.

**Câu 39.** Chọn phương án trả lời đúng nhất.

Các chất nào sau đây là chất ức chế đối với vi sinh vật ?

- a) Các hợp chất phenol, alcohol.
- b) Các andêhit, các chất kháng sinh.

- c) Các kim loại nặng, các chất ôxi hoá.
- d) Các vitamin, axit amin, cacbohidrat.
- e) Cả a, b và c.

**Câu 40.** Chọn phương án trả lời đúng.

Loại vi sinh vật nào sau đây có khả năng sử dụng N<sub>2</sub> trực tiếp từ khí quyển thông qua quá trình cố định đạm.

- a) *E. coli*.
- b) Nấm men.
- c) Vi khuẩn lactic.
- d) Vi khuẩn lưu huỳnh.
- e) Vi khuẩn lam.

**Câu 41.** Chọn phương án trả lời đúng nhất.

Những vi sinh vật cần được bổ sung một số chất với hàm lượng rất ít mà chúng không tự tổng hợp được như vitamin, axit amin... thì mới sinh trưởng bình thường được. Những vi sinh vật này được gọi là vi sinh vật khuyết dưỡng. Người ta có thể sử dụng vi sinh vật khuyết dưỡng *E. coli* triptophan âm để kiểm tra thực phẩm có triptophan hay không ? Tại sao ?

- a) Nếu có triptophan thì *E. coli* sinh trưởng được.
- b) Nếu không có triptophan thì *E. coli* không sinh trưởng được.
- c) Nhờ kết quả ở phương án a hoặc b mà ta phát hiện được trong thực phẩm có triptophan hay không.
- d) Không thể xác định trong thực phẩm có triptophan hay không nhờ kết quả ở phương án a và b.

**Câu 42\*.** Chọn phương án trả lời đúng.

Vi sinh vật như thế nào được gọi là vi sinh vật vi hiếu khí ?

- a) Chỉ sinh trưởng được trong môi trường có nhiều ôxi.
- b) Chỉ sinh trưởng được trong môi trường không có ôxi.
- c) Có thể sinh trưởng được trong cả môi trường có ôxi hoặc không có ôxi.
- d) Chỉ sinh trưởng được trong môi trường có nồng độ ôxi thấp hơn nồng độ ôxi khí quyển.

**Câu 43\*.** Chọn phương án trả lời đúng nhất.

Đối với một số vi sinh vật, các chất nào sau đây có thể được coi là các yếu tố sinh trưởng (các chất hữu cơ quan trọng mà vi sinh vật không tổng hợp được và phải thu nhận từ môi trường) ?

- a) Bazơ purin và pirimiđin.
- b) Vitamin, axit amin.
- c) Các enzym.
- d) Các chất kháng sinh.
- e) Cả a và b.

**Câu 44\***. Chọn phương án trả lời đúng.

Vì khuẩn giang mai cần nồng độ ôxi thấp hơn 2 -- 10% và bị chết ở nồng độ ôxi khí quyển thấp hơn 20%. Vì khuẩn giang mai thuộc loại vi sinh vật nào sau đây ?

- a) Vi sinh vật hiếu khí.
- b) Vi sinh vật kị khí bắt buộc.
- c) Vi sinh vật kị khí không bắt buộc.
- d) Vi sinh vật vi hiếu khí.

**Câu 45.** Hãy đánh dấu x vào cột a hoặc b tương ứng trong bảng sau :

Tên chất	Là chất dinh dưỡng của vi sinh vật (cột a)	Là chất ức chế vi sinh vật (cột b)
1. C, H, O, N		
2. Các phenol, alcohol		
3. Iốt, clo...		
4. S, P		
5. Vitamin, axit amin		
6. Các chất kháng sinh		
7. Thuỷ ngân, bạc		
8. Các anđêhit		

**Câu 46.** Chọn phương án trả lời đúng nhất.

Trong quá trình sinh trưởng, vi sinh vật chịu tác động của các yếu tố vật lí nào sau đây ?

- a) Nhiệt độ.
- b) Độ pH.
- c) Ánh sáng.
- d) Áp suất thẩm thấu.
- e) Tất cả các yếu tố trên.

**Câu 47.** Chọn phương án trả lời đúng.

Dựa vào khả năng chịu đựng nhiệt độ, người ta chia vi sinh vật thành bao nhiêu nhóm ?

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4

**Câu 48.** Chọn phương án trả lời đúng.

Nhiệt độ mà ở đó vi sinh vật sinh trưởng mạnh nhất được gọi là :

- a) Nhiệt độ tối thiểu.
- b) Nhiệt độ tối đa.
- c) Nhiệt độ tối ưu.
- d) Nhiệt độ trung bình.

**Câu 49.** Chọn phương án trả lời đúng.

Những vi sinh vật sống ở vùng Nam Cực và Bắc Cực thuộc nhóm vi sinh vật nào sau đây ?

- a) Vi sinh vật ưa lạnh.
- b) Vi sinh vật ưa ấm.
- c) Vi sinh vật ưa nhiệt.
- d) Vi sinh vật ưa siêu nhiệt.

**Câu 50.** Chọn phương án trả lời đúng.

Dựa vào sự thích nghi với độ pH của môi trường, người ta chia vi sinh vật thành mấy nhóm ?

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4

**Câu 51.** Chọn phương án trả lời đúng.

Những vi sinh vật sinh trưởng được với độ pH = 6 – 8 thuộc loại nào sau đây ?

- a) Vi sinh vật ưa axit.
- b) Vi sinh vật ưa kiềm.
- c) Cả a và b.
- d) Vi sinh vật ưa trung tính.

**Câu 52.** Chọn phương án trả lời đúng.

Những vi sinh vật sinh trưởng được với độ pH > 9 thuộc loại nào sau đây ?

- a) Vi sinh vật ưa axit.
- b) Vi sinh vật ưa kiềm.
- c) Cả a và b.
- d) Vi sinh vật ưa trung tính.

**Câu 53.** Chọn phương án trả lời đúng.

Những vi sinh vật sinh trưởng được với độ pH = 4 – 6 thuộc loại nào sau đây ?

- a) Vi sinh vật ưa axit.
- b) Vi sinh vật ưa kiềm.
- c) Cả a và b.
- d) Vi sinh vật ưa trung tính.

**Câu 54.** Chọn phương án trả lời đúng.

Hiện tượng co nguyên sinh sẽ xảy ra khi cho vi sinh vật vào môi trường nào sau đây ?

- a) Môi trường nhược trương.
- b) Môi trường đẳng trương.
- c) Môi trường ưu trương.
- d) Môi trường nước tinh khiết.

**Câu 55.** Chọn phương án trả lời đúng.

Hiện tượng nào sẽ xảy ra khi cho vi sinh vật vào môi trường đẳng trương ?

- a) Co nguyên sinh.
- b) Phản co nguyên sinh.
- c) Cả a và b.
- d) Không có hiện tượng co nguyên sinh hoặc phản co nguyên sinh.

**Câu 56.** Chọn phương án trả lời đúng.

Vi sinh vật nào sau đây sử dụng nguồn năng lượng là ánh sáng để tổng hợp chất hữu cơ.

- a) Quang tự dưỡng và hoá tự dưỡng.
- b) Quang tự dưỡng và hoá dị dưỡng.
- c) Hoá tự dưỡng và quang dị dưỡng.
- d) Quang dị dưỡng và hoá dị dưỡng.
- e) Quang tự dưỡng và quang dị dưỡng.

**Câu 57.** Chọn phương án trả lời đúng nhất.

- Con người có thể sử dụng các tia nào sau đây để diệt vi sinh vật có hại ?
- a) Tia tử ngoại.
  - b) Tia gamma.
  - c) Tia vũ trụ.
  - d) Tia Röntgen.
  - e) Tất cả các tia trên.

**Câu 58.** Chọn phương án nhận xét nội dung sau đây :

Có một chủng vi khuẩn tự tổng hợp axit folic (một loại vitamin) nhưng không tự tổng hợp được phénylalanin, một chủng vi khuẩn khác thì ngược lại.

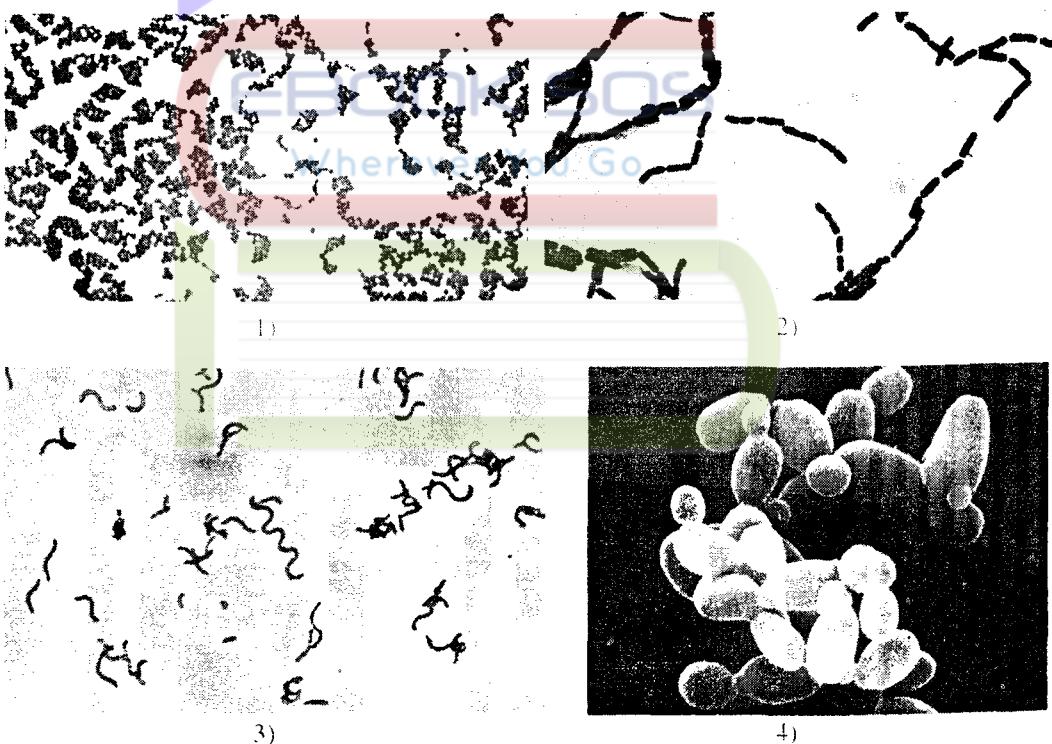
Hai chủng này vẫn sinh trưởng bình thường khi nuôi động dưỡng trên môi trường không có axit folic và phénylalanin.

Đúng

Sai

**Câu 59.** Hãy ghi chú thích thay cho các số 1, 2... trên hình 20 :

- a) Xoắn khuẩn do.
- b) Nấm men.
- c) Tú cầu khuẩn.
- d) Trực khuẩn *Bacillus*.



**Hình 20.** Hình dạng một số loại vi sinh vật.

## *Chương III*

# VIRUT VÀ BỆNH TRUYỀN NHIỄM

**Câu 1.** Chọn phương án trả lời đúng nhất.

Virut có đặc điểm chung nào sau đây ?

- a) Thực thể chưa có cấu tạo tế bào, có cấu tạo đơn giản.
- b) Có kích thước siêu nhỏ.
- c) Kí sinh nội bào bắt buộc.
- d) Bộ gen chỉ chứa một loại axit nuclêic.
- e) Cả a, b , c và d.

**Câu 2.** Chọn phương án trả lời đúng nhất.

Cấu tạo của virut gồm :

- a) ADN và vỏ prôtéin.
- b) ARN và vỏ prôtéin.
- c) Nhiễm sắc thể và vỏ prôtéin.
- d) Chỉ gồm một loại axit nuclêic và vỏ prôtéin.

**Câu 3.** Chọn phương án trả lời đúng nhất.

Vì sao virut được coi là kí sinh nội bào bắt buộc ?

- a) Có kích thước siêu nhỏ.
- b) Chưa có cấu tạo tế bào.
- c) Không có ribôxôm.
- d) Muốn nhân lên, virut phải nhờ vào bộ máy tổng hợp của tế bào vật chủ.

**Câu 4.** Câu nào sau đây là không đúng khi nói về virut ?

- a) Virut là thực thể không có cấu tạo tế bào, kích thước siêu hiển vi.
- b) Cấu tạo của virut đơn giản : một lõi là axit nuclêic gồm cả ADN và ARN, vỏ prôtéin bọc ngoài lõi.
- c) Virut không thể tự nhân lên ngoài tế bào vật chủ.
- d) Virut là kí sinh nội bào bắt buộc.

**Câu 5.** Chọn phương án trả lời đúng nhất.

Hạt virut có dạng cấu trúc dạng nào sau đây ?

- a) Cấu trúc khối.
- b) Cấu trúc xoắn.

- c) Cấu trúc phối hợp giữa a và b.
- d) Hoặc a, hoặc b, hoặc c tùy loại.

**Câu 6.** Chọn phương án trả lời đúng.

- Thực khuẩn thể (phago) có dạng cấu trúc nào sau đây ?
- a) Cấu trúc xoắn.
  - b) Cấu trúc khối.
  - c) Cấu trúc hình trụ.
  - d) Cấu trúc phối hợp giữa a và b.

**Câu 7.** Chọn phương án trả lời đúng.

- Vỏ capsit của virut được cấu tạo từ thành phần nào sau đây ?
- a) ADN.
  - b) ARN.
  - c) Đơn vị protéin (capsome).
  - d) ARN và protéin.

**Câu 8.** Chọn phương án trả lời đúng.

- Virut khám thuốc lá có dạng cấu trúc nào sau đây ?
- a) Cấu trúc xoắn.
  - b) Cấu trúc khối.
  - c) Cấu trúc phối hợp giữa a và b.
  - d) Cấu trúc hình trụ.

**Câu 9.** Chọn phương án trả lời đúng.

- Vỏ bọc ngoài có các thụ thể giúp cho việc bám lên bề mặt tế bào vật chủ là thành phần cấu tạo của :
- a) Trùng giày.
  - b) Nấm men.
  - c) Virut trần.
  - d) Virut có vỏ ngoài.

**Câu 10.** Chọn phương án trả lời đúng nhất.

- Bộ gen của virut là :
- a) ADN.
  - b) ARN.
  - c) Cá ADN và ARN.
  - d) ADN hoặc ARN tùy loại.

**Câu 11\***. Chọn phương án trả lời đúng.

Dựa vào vật chủ, người ta chia virut thành những loại nào sau đây ?

- a) Virut ở người và động vật.
- b) Virut ở vi sinh vật.
- c) Virut ở thực vật.
- d) Cả a, b và c.

**Câu 12\***. Chọn phương án trả lời đúng.

Virut gây bệnh khâm thuốc lá là loại virut nào ?

- a) Virut ở người và động vật.
- b) Virut ở vi sinh vật.
- c) Virut ở thực vật.
- d) Cả a, b và c.

**Câu 13\***. Chọn phương án trả lời đúng.

Phagơ ở E. coli là loại virut nào ?

- a) Virut ở người và động vật.
- b) Virut ở vi sinh vật.
- c) Virut ở thực vật.
- d) Cả a, b và c.

**Câu 14.** Chọn phương án trả lời đúng.

Chu trình nhân lên của phagơ gồm mấy giai đoạn ?

- a) 2
- b) 3
- c) 4
- d) 5
- e) 6

**Câu 15.** Chọn phương án trả lời đúng.

Hiện tượng phagơ bám vào thụ thể bề mặt tế bào một cách đặc hiệu thuộc giai đoạn nào trong chu trình nhân lên của nó ?

- a) Hấp phụ.
- b) Xâm nhập.
- c) Sinh tổng hợp.
- d) Lắp ráp.
- e) Phóng thích.

**Câu 16.** Chọn phương án trả lời đúng.

Hiện tượng virut sử dụng enzym và nguyên liệu của tế bào vật chủ để tổng hợp axit nuclêic và prôtêin cho riêng mình thuộc giai đoạn nào trong chu trình nhân lén của nó?

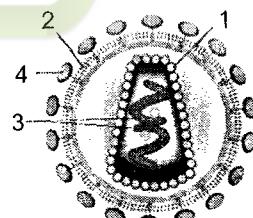
- a) Hấp phụ.
- b) Xâm nhập.
- c) Sinh tổng hợp.
- d) Lắp ráp.
- e) Phóng thích.

**Câu 17.** Hãy ghép nội dung cột 1 với cột 2 sao cho phù hợp và ghi kết quả ghép vào cột 3 khi nói về sự nhân lén của virut.

Các giai đoạn (1)	Hiện tượng diễn ra (2)	Kết quả ghép (3)
1. Hấp phụ	a) Phagocyt bơm axit nuclêic của mình vào tế bào chất của tế bào vật chủ.	1.....
2. Xâm nhập	b) Phagocyt bám vào bề mặt tế bào vật chủ nhờ thụ thể đặc hiệu với thụ thể bề mặt của tế bào vật chủ.	2.....
3. Sinh tổng hợp	c) Vỏ prôtêin bao lấy lõi ADN và các bộ phận gắn lại với nhau tạo nên phagocyt mới.	3.....
4. Lắp ráp	d) Tổng hợp axit nuclêic và prôtêin cho phagocyt trong tế bào vật chủ trên cơ sở thông tin di truyền của bộ gen ở phagocyt.	4.....
5. Phóng thích	e) Các phagocyt mới được tạo thành phá vỡ tế bào vật chủ và ồ ạt chui ra ngoài.	5.....

**Câu 18\*.** Hãy ghi chú thích thay cho các số 1, 2...trên hình 21.

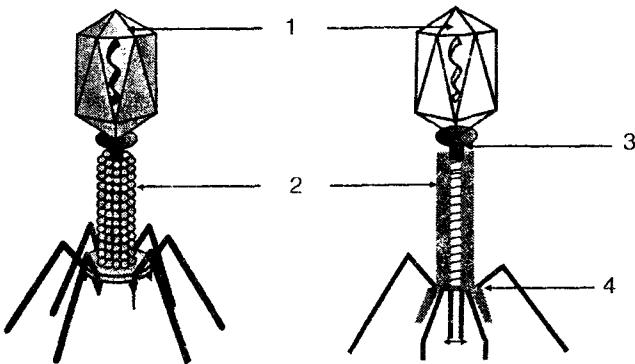
- a) ARN
- b) Vỏ ngoài
- c) Gai glicoprôtêin
- d) Vỏ prôtêin



Hình 21. Cấu trúc của HIV.

**Câu 19\*.** Hãy ghi chú thích thay cho các số ở trên hình 22.

- a) Bao đuôi
- b) Đĩa gốc
- c) Trụ đuôi
- d) Đầu



**Hình 22.** Cấu trúc của phagø

**Câu 20.** Chọn phương án trả lời đúng nhất.

HIV là virut gây suy giảm miễn dịch ở người. Virut HIV có thể lan truyền bằng con đường nào sau đây ?

- a) Qua đường máu.
- b) Qua đường tình dục.
- c) Do mẹ bị nhiễm truyền cho con qua bào thai hoặc qua sữa mẹ.
- d) Cả 3 con đường nêu trên.

**Câu 21.** Chọn phương án trả lời đúng.

Bệnh do virut HIV gây nên có thể chia thành bao nhiêu giai đoạn ?

- a) 2
- b) 3
- c) 4
- d) 5

**Câu 22.** Chọn phương án trả lời đúng.

Giai đoạn kéo dài từ 2 tuần đến 3 tháng, thường không có biểu hiện triệu chứng hoặc biểu hiện là sốt nhẹ thuộc giai đoạn phát triển nào sau đây ?

- a) Giai đoạn sơ nhiễm.
- b) Giai đoạn không triệu chứng.
- c) Giai đoạn biểu hiện triệu chứng.
- d) Không phải a, b và c.

**Câu 23.** Chọn phương án trả lời đúng.

Giai đoạn kéo dài từ 1 – 10 năm, số lượng tế bào lymphô T giảm dần thuộc giai đoạn phát triển nào sau đây ?

- a) Giai đoạn sơ nhiễm.
- b) Giai đoạn không triệu chứng.

- c) Giai đoạn biểu hiện triệu chứng.
- d) Không phải a, b và c.

**Câu 24.** Chọn phương án trả lời đúng.

Giai đoạn có biểu hiện : sốt kéo dài, sút cân, tiêu chảy, viêm da, mất trí... thuộc giai đoạn phát triển nào sau đây ?

- a) Giai đoạn sơ nhiễm.
- b) Giai đoạn không triệu chứng.
- c) Giai đoạn biểu hiện triệu chứng.
- d) Không phải a, b và c.

**Câu 25.** Chọn phương án trả lời đúng nhất.

Virut có thể gây bệnh ở những đối tượng nào sau đây ?

- a) Thực vật.
- b) Người và động vật.
- c) Côn trùng.
- d) Vi sinh vật.
- e) Tất cả các đối tượng nêu trên.

**Câu 26.** Chọn phương án trả lời đúng nhất.

Phagơ gây thiệt hại nghiêm trọng cho ngành công nghiệp vi sinh vật như sản xuất mì chính, kháng sinh, thuốc trừ sâu sinh học... Muốn tránh các thiệt hại trên do phagơ gây ra cần làm những việc nào sau đây ?

- a) Bảo đảm vô trùng trong quá trình sản xuất.
- b) Bảo đảm giống vi sinh vật sạch virut.
- c) Tuyển chọn vi sinh vật kháng virut.
- d) Tất cả các việc làm trên.

**Câu 27.** Chọn phương án trả lời đúng nhất.

Virut tự nó không có khả năng xâm nhập vào tế bào thực vật (vì có thành xenlulôzơ bền vững). Chúng chỉ xâm nhập vào tế bào thực vật khi có vật chủ trung gian truyền bệnh. Vậy, để phòng tránh virut gây hại cho thực vật cần làm những việc nào sau đây ?

- a) Chọn giống cây sạch virut.
- b) Luân canh cây trồng.
- c) Vệ sinh đồng ruộng.

- d) Tiêu diệt vật trung gian truyền bệnh.
- e) Tất cả các việc làm trên.

**Câu 28.** Chọn phương án trả lời đúng nhất.

Những bệnh nào ở người sau đây do virut gây ra ?

- a) Bệnh viêm não Nhật Bản.
- b) Bệnh dại.
- c) Bệnh sốt rét.
- d) Bệnh AIDS.
- e) Cả a, b và d.

**Câu 29.** Chọn phương án trả lời đúng.

Virut gây bệnh cho thực vật thường tự nó không thể xâm nhập vào tế bào thực vật được, vì :

- a) Kích thước virut lớn hơn tế bào thực vật.
- b) Thành tế bào thực vật bền vững.
- c) Tế bào thực vật có lớp chất nhầy bảo vệ bên ngoài.
- d) Không phải các trường hợp trên.

**Câu 30.** Chọn phương án trả lời đúng.

Ở cơ thể thực vật, sau khi nhân lên trong tế bào, virut lan sang các tế bào khác bằng con đường nào sau đây ?

- a) Đâm thủng thành xenlulôzơ của tế bào bên cạnh và chui sang.
- b) Qua cầu sinh chất nối giữa các tế bào.
- c) Do vật trung gian truyền bệnh.
- d) Tất cả các con đường trên.

**Câu 31.** Chọn phương án trả lời đúng nhất.

Khi bị nhiễm virut, cây thường có những biểu hiện nào sau đây ?

- a) Lá bị đốm vàng, đốm nâu, bị sọc.
- b) Lá bị xoăn hay héo, bị vàng và rụng.
- c) Thân bị lùn hay còi cọc.
- d) Tuỳ loại virut mà có một hay các biểu hiện trên.

**Câu 32.** Chọn phương án trả lời đúng.

Đối tượng nào sau đây là vật chủ trung gian truyền bệnh do virut :

- a) Thực vật.
- b) Động vật có vú.
- c) Người.
- d) Côn trùng.

**Câu 33.** Chọn phương án trả lời đúng nhất.

Ứng dụng của virut trong thực tiễn là :

- a) Nghiên cứu virut để sản xuất nhiều loại vacxin phòng chống nhiều loại bệnh do virut gây ra.
- b) Sử dụng virut để tiêu diệt nhiều loài côn trùng có hại.
- c) Nhờ virut mà con người có thể thực hiện kỹ thuật chuyển ghép gen để sản xuất nhiều loại chế phẩm sinh học có giá trị cao.
- d) Tất cả những ứng dụng nêu trên.

**Câu 34.** Chọn phương án trả lời đúng nhất.

Virut thực vật lây lan theo con đường nào ?

- a) Hấp phụ trên bề mặt tế bào thực vật nhờ các thụ thể và sau đó xuyên qua thành tế bào.
- b) Lây lan qua các vết xước.
- c) Lây lan nhờ côn trùng.
- d) Cả b và c.

**Câu 35.** Xác định câu sai trong những câu sau đây :

- a) Virut là tác nhân gây nhiều bệnh trên nhiều đối tượng khác nhau.
- b) Virut gây bệnh cho vi sinh vật, động vật và thực vật là nguyên nhân gây thiệt hại nặng nề cho ngành công nghiệp vi sinh vật và ngành nông nghiệp.
- c) Virut có một vai trò đặc biệt trong kỹ thuật di truyền.
- d) Côn trùng không phải là vật trung gian truyền bệnh do virut.

**Câu 36.** Chọn phương án trả lời đúng nhất.

Muốn gây bệnh truyền nhiễm phải có điều kiện nào sau đây ?

- a) Mầm bệnh (khả năng gây bệnh).
- b) Số lượng nhiễm đủ lớn.
- c) Con đường xâm nhập thích hợp.
- d) Tất cả các điều kiện nêu trên.

**Câu 37.** Chọn phương án trả lời đúng.

Miễn dịch tự nhiên mang tính chất bẩm sinh là loại miễn dịch nào sau đây :

- a) Miễn dịch không đặc hiệu.
- b) Miễn dịch thể dịch.
- c) Miễn dịch tế bào.
- d) Cả b và c.

**Câu 38.** Chọn phương án trả lời đúng.

Các yếu tố bảo vệ tự nhiên của cơ thể như da, niêm mạc, các dịch do cơ thể tiết ra (dịch tiêu hóa, nước mắt, nước bọt...) thuộc loại miễn dịch nào ?

- a) Miễn dịch không đặc hiệu.
- b) Miễn dịch thể dịch.
- c) Miễn dịch tế bào.
- d) Cả b và c.

**Câu 39.** Chọn phương án trả lời đúng.

Loại miễn dịch sản xuất ra kháng thể thuộc loại miễn dịch nào ?

- a) Miễn dịch không đặc hiệu.
- b) Miễn dịch thể dịch.
- c) Miễn dịch tế bào.
- d) Cả b và c.

**Câu 40.** Chọn phương án trả lời đúng.

Loại miễn dịch có sự tham gia của tế bào T độc là loại miễn dịch nào ?

- a) Miễn dịch không đặc hiệu.
- b) Miễn dịch thể dịch.
- c) Miễn dịch tế bào.
- d) Cả b và c.

**Câu 41.** Chọn phương án trả lời đúng.

Trong các loại bệnh do virut gây nên, loại miễn dịch nào sau đây đóng vai trò chủ yếu ?

- a) Miễn dịch không đặc hiệu.
- b) Miễn dịch thể dịch.
- c) Miễn dịch tế bào.
- d) Vai trò như nhau.

**Câu 42.** Chọn phương án trả lời đúng nhất.

Biện pháp phòng chống bệnh truyền nhiễm là gì ?

- a) Tiêm vacxin phòng bệnh.
- b) Tiêu diệt vật trung gian truyền bệnh.
- c) Giữ gìn vệ sinh cá nhân và cộng đồng.
- d) Tất cả các biện pháp nêu trên.

**Câu 43.** Chọn phương án trả lời đúng nhất.

Inteféron là prôtéin đặc hiệu do nhiều loại tế bào tiết ra có tác dụng :

- a) Chống virut.
- b) Chống tế bào ung thư.
- c) Tăng cường khả năng miễn dịch.
- d) Cả a, b và c.

**Câu 44.** Chọn phương án trả lời đúng.

Kháng nguyên là gì ?

- a) Là prôtéin lạ có khả năng kích thích cơ thể tạo đáp ứng miễn dịch.
- b) Là prôtéin được tế bào sản xuất ra để chống lại sự xâm nhập của kháng nguyên lạ.
- c) Là vacxin.
- d) Là huyết thanh.

**Câu 45\*.** Chọn phương án trả lời đúng nhất.

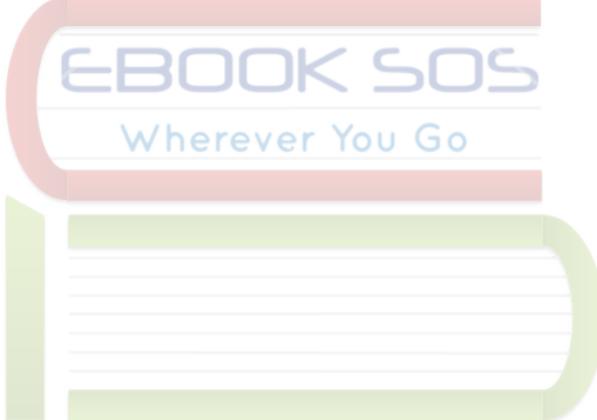
Tính chất cơ bản của inteféron là gì ?

- a) Có bản chất là prôtéin, khối lượng phân tử lớn.
- b) Bền vững trước nhiều loại enzym, chịu được pH axit, nhiệt độ cao.
- c) Có tác dụng không đặc hiệu – có thể kìm hãm sự nhân lên của bất kỳ virut nào.
- d) Tất cả các tính chất nêu trên.

## B - Đáp án

### Phần một. GIỚI THIỆU CHUNG VỀ THẾ GIỚI SỐNG

1. (1. c, 2. d, 3. b) ; 2. (1. d, 2. e, 3. g, 4. c, 5. b, 6. a) ; 3. (1. c, 2. a, 3. b) ;  
4. b ; 5. (1. d, 2. c, 3. e, 4. a, 5. b) ; 6. a ; 7. c ; 8. b ; 9. (1. b, 2. c, 3. a, 4. d) ;  
10. (1. c, 2. d, 3. b, 4. a, 5. e) ; 11. (1. b, 2. d, 3. c, 4. a) ; 12. a ; 13. (1. a, e, g, k,  
l, m, i ; 2. b, d, h, i, m ; 3. c, g, k, m) ; 14. (1. b, 2. a, 3. c, 4. d) ; 15. (1. a, 2. b) ;  
16. (1. b, 2. d, 3. c, 4. a) ; 17. (1. e, h, 2. e, g, 3. b, d, g, 4. a, c, g, i) ; 18. (1. b,  
2. a, 3. c) ; 19. (1. d, 2. d) ; 20. (1. b, 2. d, 3. c, 4. a) ; 21. (1. b, d, g ; 2. a, c, e) ;  
22. (1. d, 2. d) ; 23. (1. c, 2. a, 3. d, 4. b) ; 24. (1. d, 2. d, 3. d).



## Phần hai. SINH HỌC TẾ BÀO

### *Chương I*

#### **THÀNH PHẦN HOÁ HỌC CỦA TẾ BÀO**

1. a ; 2. b ; 3. (1. a, b, h, i, k, n ; 2. c, d, e, g, l, m) ; 4. d ; 5. (1. c, 2. d, 3. a, 4. b) ;  
6. d ; 7. d ; 8. (1. c, 2. b, 3. a) ; 9. (1. a, 2. b) ; 10. (1. b, 2. c) ; 11. (1. a, 2. a) ;  
12. (1. d, 2. c, 3. a, b, e) ; 13. (1. a, 2. c, 3. b) ; 14. (1. b, 2. c, 3. a) ; 15. (1. a, c, g ;  
2. b, e, g ; 3. d, e) ; 16. (1. b, 2. a) ; 17. d ; 18. (1. d, 2. c) ; 19. (1. d, 2. c) ;  
20. (1. a, 2. b, 3. c) ; 21. (1. c, 2. a, 3. b) ; 22. (1. b, 2. a, 3. c, 4. d) ; 23. (1. c, 2. d) ;  
24. (1. a, 2. a) ; 25. (1. b, 2. d, 3. b) ; 26. d ; 27. (1. d, 2. d) ; 28. (1. d, 2. d) ;  
29. (1. b, c, e ; 2. a, d, e) ; 30. (1. a, 2. b) ; 31. (1. b, 2. c, 3. d, 4. a) ; 32. (1. d,  
2. d, 3. d) ; 33. (1. a, c, d, e ; 2. a, b) ; 34. (1. a, 2. d, 3. c, 4. b) ; 35. (1. b, 2. a, 3. c) ;  
36. (1. b, 2. c, 3. a) ; 37. (1. c, 2. b, 3. a)

### *Chương II*

#### **CẤU TRÚC CỦA TẾ BÀO**

1. (1. d, 2. d) ; 2. (1. d, 2. d) ; 3. (1. g, 2. d, 3. e, 4. h, 5. c, 6. b, 7. a) ; 4. (1. b, 2. c,  
3. d, 4. a) ; 5. (1. d, 2. c, 3. a, 4. b, 5. c) ; 6. (1. b, 2. a, 3. d) ; 7. (1. b, 2. c, 3. a) ;  
8. (1. d, 2. d, 3. d) ; 9. (1. b, 2. c, 3. d, 4. a, 5. g, 6. e) ; 10. (a. Đ b. Đ c. S d. S) ;  
11. (1. c, 2. d, 3. b, 4. a) ; 12. (a. S b. Đ c. S d. Đ) ; 13. (1. b, 2. c, 3. a) ; 14. (a. Đ,  
b. Đ, c. S, d. S) ; 15. (1. b, 2. c, 3. d, 4. a, 5. h, 6. e, 7. g) ; 16. (1. d, 2. d, 3. a) ;  
17. (1. b, c, 2. a, 3. d) ; 18. (1. d, 2. d) ; 19. (1. b, 2. a, 3. d, 4. c) ; 20. (1. b, 2. c,  
3. d, 4. a) ; 21. d ; 22. (1. a, 2. c, 3. b, 4. e, 5. d, 6. h, 7. i, 8. g) ; 23. c ; 24. a ; 25. d ;  
26. (1. b, 2. c, 3. a, 4. e, 5. d, 6. h, 7. g, 8. k, 9. i, 10. n, 11. m, 12. l) ; 27. (1. b, 2. c,  
3. a, 4. d) ; 28. d ; 29. (1. b, 2. a) ; 30. (1. b, 2. c, 3. d, 4. e, 5. a, 6. h, 7. g, 8. i,  
9. k) ; 31. c ; 32. (1. b, 2. c, 3. a) ; 33. (1. d, 2. d, 3. a) ; 34. (1. c, 2. a, b, 3. d, e,  
4. g, h) ; 35. (1. b, 2. c, 3. a) ; 36. (1. e, g, 2. c, 3. b, 4. d, 5. a) ; 37. (1. b, 2. a, 3. e,  
4. g, 5. c, 6. d) ; 38. a ; 39. (1. d, 2. c) ; 40. a ; 41. (1. a, 2. c, 3. b, 4. d) ; 42. (1. i,  
2. b, 3. e, 4. g, 5. c, 6. h, 7. a, 8. d, 9. l, 10. k) ; 43. d ; 44. (1. a, c, e ; 2. b, d, g, h) ;  
45. (1. b, 2. d, 3. c, 4. a) ; 46. d ; 47. c ; 48. (1. b, 2. c, 3. a) ; 49. (1. b, 2. a, 3. c) ;  
50. c ; 51. (1. a, 2. b) ; 52. (1. d, 2. c, 3. b, 4. a) ; 50. c ; 51. (1. a, 2. b) ; 52. (1. d,  
2. c, 3. b, 4. a) ; 53. (1. b, c, e ; 2. a, d) ; 54. (1. b, 2. a, 3. d, 4. c) ; 55. (1. c, e, i,  
k ; 2. a, b, d, e, g, h)

### *Chương III*

## **CHUYỂN HOÁ VẬT CHẤT VÀ NĂNG LƯỢNG TRONG TẾ BÀO**

- 1.** (1. a, 2. a, 3. d) ; **2.** c ; **3.** (1. a, 2. c, 3. b, 4. d) ; **4.** d ; **5.** (1. d, 2. a, 3. b) ; **6.** (1. b, 2. c, 3. d, 4. a) ; **7.** (a. Đ b. Đ c. S d. S) ; **8.** c ; **9.** c ; **10.** (1. a, d ; 2. b, c) ; **11.** (1. b, 2. c, 3. d, 4. a) ; **12.** (1. b, 2. a, 3. 6. d, 4. c, 5. e) ; **13.** (1. a, 2. b, 3. c, 4. b) ; **14.** (1. d, 2. d) ; **15.** c ; **16.** (1. a, 2. d) ; **17.** (1. d, 2. a, 3. a) ; **18.** (1. b, 2. c, 3. d, 4. e, 5. a) ; **19.** (1. b, 2. c, 3. d, 4. a) ; **20.** (1. d, 2. c) ; **21.** (a. Đ b. Đ c. S d. S) ; **22.** (1. b, 2. a, 3. c) ; **23.** (1. b, 2. a) ; **24.** (1. b, 2. c, 3. d, 4. a) ; **25.** (1. b, 2. c, 3. d, 4. e, 5. g, 6. a) ; **26.** (1. d, 2. d, 3. d) ; **27.** (1. a, 2. c, 3. b, 4. d) ; **28.** d ; **29.** (1. b, d ; 2. b, e ; 3. b, g ; 4. b, c ; 5. a, b) ; **30.** (1. b, 2. d, 3. c, 4. a) ; **31.** (1. d, 2. a, 3. a) ; **32.** (1. a, b ; 2. c ; 3. a) ; **33.** (1. b, 2. c, 3. a) ; **34.** (1. d, 2. a) ; **35.** c ; **36.** (1. d, 2. d) ; **37.** (1. c, 2. d, 3. b, 4. a) ; **38.** (a. Đ, b. Đ, c. S, d. S) ; **39.** (1. c, 2. d, 3. e, 4. g, 5. a) ; **40.** (1. d, 2. d) ; **41.** (a. Đ, b. Đ, c. S, d. S) ; **42.** (1. c, 2. a, 3. b) ; **43.** (1. a, 2. d) ; **44.** d ; **45.** (1. a, b, d, e, g ; 2. a, c, h, i) ; **46.** (1. b, 2. c, 3. a)



- 1.** c ; **2.** d ; **3.** d ; **4.** d ; **5.** c ; **6.** a ; **7.** c . 8. a ; **9.** b ; **10.** d ; **11.** b ; **12.** b ; **13.** (1. d, 2. a, 3. c, 4. b) ; **14.** (1. d, 2. b, 3. c, 4. a) ; **15.** d ; **16.** d ; **17.** b ; **18.** c ; **19.** c ; **20.** (1. S, 2. S, 3. S, 4. Đ, 5. Đ, 6. S, 7. Đ) ; **21.** b ; **22.** a ; **23.** a ; **24.** a ; **25.** a ; **26.** a ; **27.** d ; **28.** c ; **29.** (1. b, 2. a, 3. d, 4. c) ; **30.** d ; **31.** c ; **32.** b ; **33.** d ; **34.** (1. d, 2. b, 3. a, 4. c) ; **35.** e ; **36.** c ; **37.** e ; **38.** d ; **39.** b ; **40.** (1. d, 2. c) ; **41.** c ; **42.** a ; **43.** e ; **44.** c ; **45.** d.

# **Phân ba. SINH HỌC VI SINH VẬT**

## *Chương I*

### **CHUYỂN HOÁ VẬT CHẤT VÀ NĂNG LƯỢNG Ở VI SINH VẬT**

1. c ; 2. d ; 3. d ; 4. a ; 5. d ; 6. c ; 7. d ; 8. d ; 9. a ; 10. d ; 11. d ; 12. d ; 13. (1. c, 2. b, 3. d, 4. a) ; 14. d ; 15. (1. Đ, 2. S, 3. Đ, 4. Đ) ; 16. (1. b, 2. a, 3. c) ; 17. c ; 18. c ; 19. (1. c, 2. a) ; 20. d ; 21. d ; 22. c ; 23. b ; 24. d ; 25. (1. Đ, 2. Đ, 3. Đ, 4. S, 5. S, 6. Đ) ; 26. d ; 27. d ; 28. c ; 29. d ; 30. a ; 31. d ; 32. (1. Đ, 2. Đ, 3. Đ, 4. Đ, 5. S) ; 33. (1. c, 2. d, 3. a, 4. c, 5. b) ; 34. e ; 35. a ; 36. a ; 37. d ; 38. b ; 39. b ; 40. b ; 41. a ; 42. b.

## *Chương II*

### **SINH TRƯỞNG VÀ SINH SẢN CỦA VI SINH VẬT**

1. d ; 2. b ; 3. d ; 4. e ; 5. a ; 6. c ; 7. b ; 8. d ; 9. b ; 10. c ; 11. c ; 12. (1. d, 2. c, 3. b, 4. a) ; 13. d ; 14. c ; 15. d ; 16. d ; 17. c ; 18. c ; 19. c ; 20. a ; 21. b ; 22. d ; 23. b ; 24. d ; 25. d ; 26. c ; 27. c ; 28. e ; 29. a ; 30. (1. Đ, 2. Đ, 3. Đ, 4. S, 5. S, 6. Đ) ; 31. e ; 32. d ; 33. c ; 34. b ; 35. a ; 36. b ; 37. c ; 38. d ; 39. e ; 40. e ; 41. c ; 42. d ; 43. e ; 44. d ; 45. (1. a, 2. b, 3. b, 4. a, 5. a, 6. b, 7. b, 8. b) ; 46. e ; 47. d ; 48. c ; 49. a ; 50. c ; 51. d ; 52. b ; 53. a ; 54. c ; 55. d ; 56. e ; 57. e ; 58. Đ ; 59. (1. c, 2. d, 3. a, 4. b).

## *Chương III*

### **VIRUT VÀ BỆNH TRUYỀN NHIỄM**

1. e ; 2. d ; 3. d ; 4. b ; 5. d ; 6. d ; 7. c ; 8. a ; 9. d ; 10. d ; 11. d ; 12. c ; 13. b ; 14. d ; 15. a ; 16. c ; 17. (1. b, 2. a, 3. d, 4. c, 5. e) ; 18. (1. d, 2. a, 3. c, 4. b) ; 19. (1. d, 2. c, 3. a, 4. b) ; 20. d ; 21. b ; 22. a ; 23. b ; 24. c ; 25. e ; 26. d ; 27. e ; 28. e ; 29. b ; 30. b ; 31. d ; 32. d ; 33. d ; 34. d ; 35. d ; 36. d ; 37. a ; 38. a ; 39. b ; 40. c ; 41. c ; 42. d ; 43. d ; 44. a ; 45. d.

## MỤC LỤC

	<i>Trang</i>
<b>A. BÀI TẬP</b>	5
<b>Phần một.</b>	
GIỚI THIỆU CHUNG VỀ THẾ GIỚI SỐNG	5
<b>Phần hai.</b>	
SINH HỌC TẾ BÀO	13
Chương I. Thành phần hoá học của tế bào	13
Chương II. Cấu trúc của tế bào	25
Chương III. Chuyển hoá vật chất và năng lượng trong tế bào	44
Chương IV. Phân bào	61
<b>Phần ba.</b>	
SINH HỌC VI SINH VẬT	73
Chương I. Chuyển hoá vật chất và năng lượng ở vi sinh vật	73
Chương II. Sinh trưởng và sinh sản của vi sinh vật	83
Chương III. Vi rút và bệnh truyền nhiễm	97
<b>B. ĐÁP ÁN</b>	107

*Chịu trách nhiệm xuất bản :* Chủ tịch HĐQT kiêm Tổng Giám đốc **NGÔ TRẦN ÁI**  
*Phó Tổng Giám đốc kiêm Tổng biên tập **NGUYỄN QUÝ THAO***

*Tổ chức ban thảo  
và chịu trách nhiệm nội dung :* Phó Tổng Giám đốc kiêm Giám đốc NXBGD tại Hà Nội  
**NGUYỄN XUÂN HOÀ**

*Biên tập nội dung :* **NGUYỄN THU HUYỀN**

*Biên tập kỹ thuật và trình bày :* **TRẦN THU HƯƠNG**

*Trình bày bìa :* **NGUYỄN MẠNH HÙNG**

*Sửa bản in :* **PHÒNG SỬA BẢN IN (NXB GIÁO DỤC TẠI HÀ NỘI)**

*Chép bản :* **PHÒNG CHẾ BẢN (NXB GIÁO DỤC TẠI HÀ NỘI)**

## BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM SINH HỌC 10

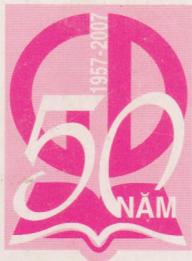
Mã số : TXS13M6 - TTS

In 10.000 bản (39TK) khổ 17 × 24 cm

In tại Nhà máy in Quân đội 1.

Số in: 6583. Số xuất bản: 330-1844.

In xong và nộp lưu chiểu tháng 9 năm 2006.



## TÌM ĐỌC SÁCH THAM KHẢO BỔ TRỢ SGK MÔN SINH HỌC CỦA NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC

- |   |                              |
|---|------------------------------|
| <b>1. Hướng dẫn học và ôn tập Sinh học 10</b> | Vũ Đức Lưu - Ngô Văn Hưng    |
| - nâng cao                                    |                              |
| <b>2. Hướng dẫn học và ôn tập Sinh học 10</b> | Lê Đình Trung (CB)           |
| <b>3. Tư liệu Sinh học 10</b>                 | Nguyễn Như Hiền (CB)         |
| <b>4. Hỏi đáp Sinh học 10</b>                 | Trần Ngọc Oanh (CB)          |
| <b>5. Sổ tay kiến thức Sinh học 10</b>        | Nguyễn Như Hiền - Vũ Đức Lưu |
| <b>6. Bài tập trắc nghiệm Sinh học 9</b>      | Trịnh Nguyên Giao ...        |
| <b>7. Hướng dẫn học và ôn tập Sinh học 9</b>  | Ngô Văn Hưng - Trần Văn Kiên |
| <b>8. Tư liệu Sinh học 8</b>                  | Nguyễn Quang Vinh (CB)       |

Bạn đọc có thể mua tại các Công ty Sách – Thiết bị trường học ở địa phương  
hoặc các cửa hàng Sách của Nhà xuất bản Giáo dục :

- 187 Giảng Võ – TP. Hà Nội
- 15 Nguyễn Chí Thanh – TP. Đà Nẵng
- 240 Trần Bình Trọng – Quận 5 – TP. Hồ Chí Minh



8 934980 651087



Giá: 11.200đ